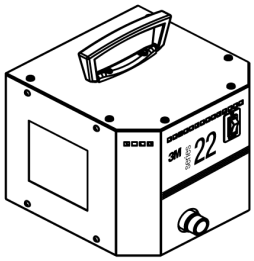
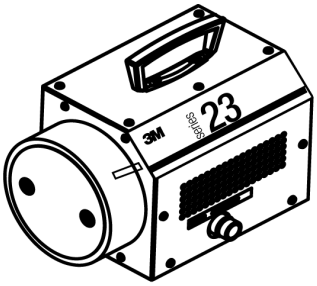
3M™ Series 200 Turbine Owner's Manual

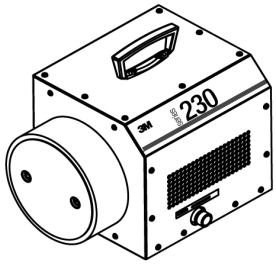
Turbina Series 200 de 3M™ Manual del Usuario



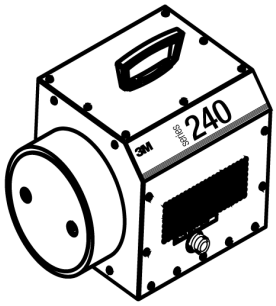
3M™ Series 22 Turbine
Turbina Series 22 de 3M™



3M™ Series 23 Turbine
Turbina Series 23 de 3M™



3M™ Series 230 Turbine
Turbina Series 230 de 3M™



3M™ Series 240 Turbine
Turbina Series 240 de 3M™

Read Warnings and Instructions
Lea las Instrucciones y Advertencias

CE

This Manual Covers Models
22, 23, 230 and 240

Este Manual Cubre los Modelos
22, 23, 230 y 240

3M

Table of Contents

Topic	Page Number
Safety Statements	1
Contents-Unpacking	5
Turbine Package Set Up Instructions	6
Operating Guidelines	7
Turbine Maintenance	9
Troubleshooting	9
Wiring Diagrams	10
Turbine Parts Identification Series 22	13
Turbine Parts Identification Series 23	15
Turbine Parts Identification Series 230	17
Turbine Parts Identification Series 240	19

3M™ Turbine Safety Statements

Read, understand and follow all safety information contained in these instructions prior to set up and operation of any 3M™ Turbine. Retain these instructions for future reference. Refer to the applicable Material Safety Data Sheet & material container label for each material to be sprayed before using this 3M equipment.

Intended Use:
Each 3M™ Turbine is intended for use by professionals who are familiar with the possible applicable safety hazards. They are intended to deliver the desired production speed and finish quality for all commonly used coatings.

The turbine must be installed as specified in the 3M™ Turbine Owner's Manual. It has not been evaluated for other uses or locations.

Explanation of Signal Word Consequences	
⚠ **WARNING:**	Indicates a hazardous situation, which, if not avoided, could result in death or serious injury.
⚠ **CAUTION:**	Indicates a hazardous situation, which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

Explanation of Product Safety Label Symbols

	Attention: Read accompanying documentation
	Warning: Hazardous Voltage - Disconnect power before servicing
	Caution: Hot Surface - Air outlet may be hot
	Protective Earth; ground
	Alternating Current

⚠ WARNING

To reduce the risks associated with all residual hazards:

- Read, understand, follow and retain for future reference all safety statements in each applicable equipment owner's manual and refer to the applicable Material Safety Data Sheet & material container label for each material to be sprayed before using your 3M equipment.
- This equipment is to be used only by professionals familiar with the possible applicable safety hazards.
- Do not use this product around unsupervised children.
- Never modify any part of this product.
- Always comply with local, state, and national codes governing ventilation, fire protection, operation, maintenance, housekeeping and disposal plus all safety statements in applicable owner's manual, MSDS and material container labels.

To reduce the risks associated with chemical exposure:

- Before use, check spray equipment for damage and proper function & repair/replace worn, damaged or malfunctioning components.
- Always wear appropriate, approved personal protective equipment for eye, skin, respiratory and hearing protection per the applicable MSDS and material container labels at all times when spraying.

To reduce the risks associated with fire and explosion:

- Must maintain adequate ventilation per applicable MSDS and material container labels for each material being sprayed in the work area.
- All ignition sources such as smoking must be kept out of the spray area.
- Always maintain a readily available, approved fire extinguisher or other approved fire fighting equipment in the spray area.
- Always locate turbine unit as far away from spray area as the air supply hoses allow.

⚠ WARNING

To reduce the risks associated with hazardous voltage:

- Do not operate the unit in wet area or handle the electrical plug or unit with wet hands.
- Improper installation of the grounding plug can result in a risk of electrical shock. If repair or replacement of the plug or cord is necessary, do not connect the grounding wire to either flat blade terminal.
- Always unplug the unit when not in use and store unit in a warm dry area.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced with a 3M approved cord prior to further use.

To reduce the risks associated with repetitive strain:

- Avoid using spray equipment continuously without taking occasional breaks.

To reduce the risks associated with sharp components:

- Always follow user instructions for replacing and handling of all sharp needle components.

To reduce the risks associated with noise:

- Wear ear protection if using the turbine unit for an extended period of time.

⚠ CAUTION

To reduce the risks associated with lifting and handling:

- Always follow good lifting and handling practices when moving system components.

To reduce the risks associated with tripping, falling and tipping:

- Route air hoses and any extension cords away from traffic areas, sharp edges, moving parts and hot surfaces. Do not pull on air hoses to move the turbine unit.

To reduce the risks associated with sharp point:

- Do not touch the end of the air hose connection coil relief spring.

To reduce the risks associated with hot surfaces:

- Do not touch the hot turbine air outlet nozzle.

To reduce the risks associated with environmental contamination:

- Spray materials, solvents, other cleaning materials and electronic components must be disposed of per federal, state and local regulations.

EC Declaration of Conformity

CE

Company Name
3M Company

Company Address
Automotive Aftermarket Division
3M Center, Building 251
St Paul, MN USA 55144-1000

Declares that the products:

Product name and/or Model number
3M™ Turbine Paint Sprayers: 22KHV-TCE, 23iHV-TCE, 230HV-TCE, 240HV-TCE, 240cHV-TCE, 220SSPHV-TCE, 20-CART-CE

Type and/or Description
Portable Turbine Paint Sprayers

Conforms to the following specifications:

Directives
Machinery Directive (2006/42/EC)
Low Voltage Directive (2006/95/EC)
EMC Directive (2004/108/EC)
WEEE Directive (2002/96/EC)

Standards
EN 1953:1998 Atomizing and spraying equipment for coating materials – Safety requirements
EN ISO 12100-1:2003 Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design – Basic terminology, methodology
EN ISO 12100-2:2003 Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design –Technical principles

EN 60335-1:2001+A1:2004+A2:2006 Household and similar electrical appliances-Safety - General requirements

EN 55011:2007/CISPR 11:2007 – Radiated and Conducted Emissions, Class A
EN/IEC 61000-6-1:2007 – Generic Immunity Standard

Year in which CE mark first affixed
2008

Full Name of responsible person.

Kurt Beinlich Position: Technical Director

Signature KB Berlin Date 3/25/08

3M

Technical Specifications

Unit	22k-T	23i-T	230-T	240- T
Voltage	120VAC	120VAC	120VAC	120VAC
Current	8 A	11 A	14.3 A	11 A
Frequency	60 HZ	60 HZ	60 HZ	60HZ
Pressure	3 PSI	5 PSI	6 PSI	7 PSI
Noise Level	82.6 dba	85 dba	85 dba	80 dba

Unit	23iHV-TCE	230HV-TCE	240HV-TCE
Voltage	220VAC	220VAC	220VAC
Current	6 AMP	6 AMP	5 AMP
Frequency	50/60HZ	50/60HZ	50/60HZ
Pressure	5 PSI	6 PSI	7 PSI
Noise Level	85 dba	85 dba	80 dba

* Area noise levels measured with B&K 4443 noise dosimeter to measure potential exposure. These measurements were taken at least 12 feet from the turbine. To reduce the noise exposure make sure to have the turbine at least 12 feet away from the spray area.

It is recommended to wear ear protection if using the turbines for an extended period of time.

Contents

Unpacking

Remove all the components from the box. Inspect for concealed damage or missing items. If you discover any damage or missing pieces, contact your distributor immediately.

Your 3M™ Series 22 Turbine package includes:

- 2 Stage Turbine Unit
- Non-Bleed Spray Gun
- Cup Assembly
- Spray Gun Care Kit
- 16’ Atomizing Air Hose

Your 3M™ Series 23 Turbine package includes:

- 3 Stage Turbine Unit
- Bleed or Non-Bleed Spray Gun
- Cup Assembly
- 30’ (9m) Atomizing Air Hose with 3’ (0.9m) Whip Hose
- Spray Gun Care Kit

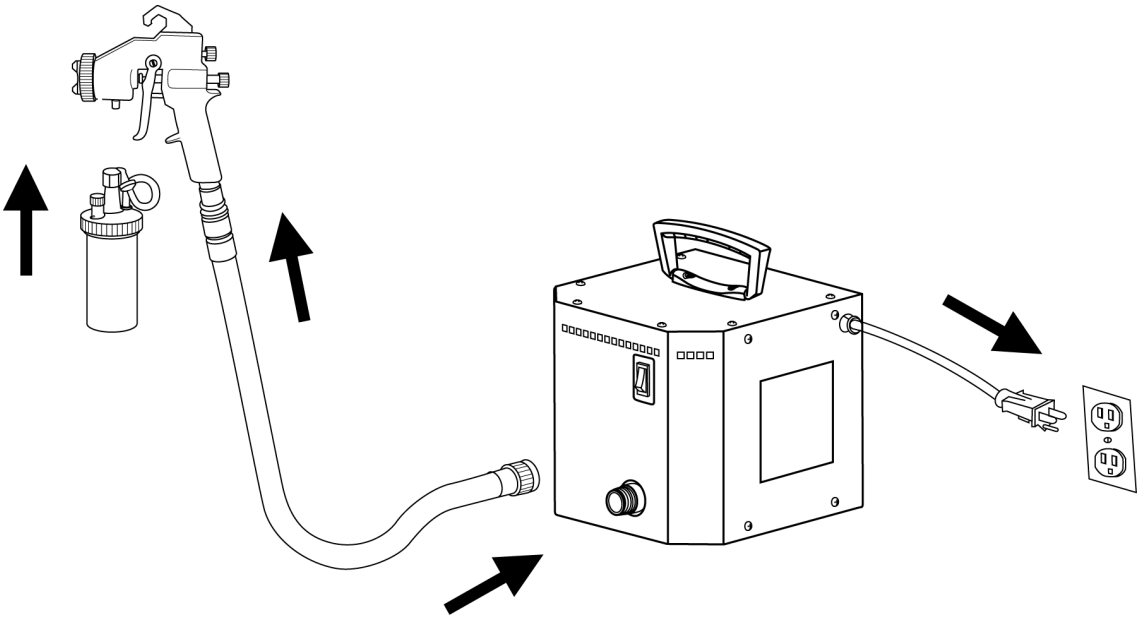
Your 3M™ Series 230 Turbine package includes:
- Heavy Duty 3 Stage Turbine Unit
- Bleed or Non-Bleeder Spray Gun
- Cup Assembly
- 30’ (9m) Atomizing Air Hose with 3’ (0.9m) Whip Hose
- Spray Gun Care Kit

Your 3M™ Series 240 Turbine package includes:
- 4 Stage Turbine Unit
- Bleed or Non-Bleeder Spray Gun
- Cup Assembly
- 30’ (9m) Atomizing Air Hose with 3’ (0.9m) Whip Hose
- Spray Gun Care Kit

Turbine Package Set Up Instructions

Check List – Before You Spray:

- Locate turbine unit as far from the spray area as possible.
- Be sure the spray area is well ventilated.
- Be sure that the pressure relief vent at the rear of the turbine is free of obstructions.
- Be sure that the cup pressure relief screw is closed.
- Test fan pattern on scrap material first.



Operating Guidelines

Introduction:

This product is grounded. In the event of an electrical short circuit, grounding reduces the risk of electrical shock by providing an escape wire for the electrical current. This product is equipped with a cord having a grounding wire with an appropriate grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded.

3 Pole Grounding Method - Recommended

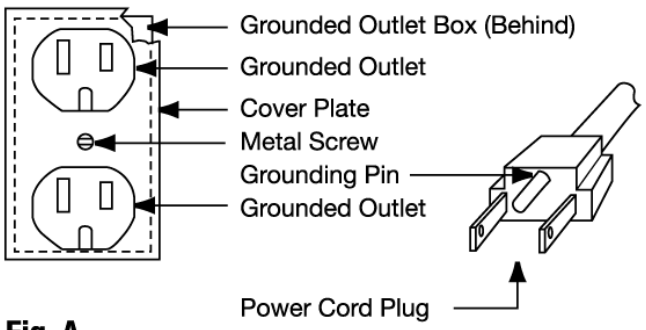


Fig. A

This product is for use with a nominal 120 volt circuit.

⚠ WARNING

Improper installation of the grounding plug can result in a risk of electrical shock. If repair or replacement of the plug or cord is necessary, do not connect the grounding wire to either flat blade terminal.

Check with a qualified electrician or serviceman if the grounding instructions are not completely understood, or in doubt as to whether the product is properly grounded. Do not modify the plug provided; if it will not fit the outlet, have the proper outlet installed by a qualified electrician.

Ampere Rating Range	**Minimum Gauge for Extension Cords**								
	Length of Cord in Feet								
(120 Volts)	25 ft.	50 ft.	100 ft.	150 ft.	200 ft.	250 ft.	300 ft.	400 ft.	500 ft.
0-2	18	18	18	16	16	14	14	12	12
2-3	18	16	16	14	14	12	12	10	10
3-4	18	18	16	14	12	12	10	10	10
4-5	18	18	14	12	12	10	10	8	8
5-6	18	16	14	12	10	10	8	8	6
6-8	18	18	14	12	10	10	8	8	6
8-10	18	14	12	10	8	6	6	6	4
10-12	16	14	10	8	8	6	6	4	4
12-14	16	12	10	8	6	6	6	4	2
14-16	16	12	10	8	6	6	4	4	2
16-18	14	12	8	6	6	4	4	2	2
18-20	14	12	8	6	6	4	4	2	2

Figure B

Operating Guidelines cont.

Extension Cords

Use only a 3-wire extension cord that has a 3 blade grounding plug, and a 3 slot receptacle that will accept the plug on the product. Make sure that your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in a loss of power and overheating. Figure B (see page 7) contains a table showing the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use a heavier gauge. Note that the smaller the gauge number, the heavier the cord.

Cord Care

Do not operate unit with damaged cord or plug. Do not pull or carry by cord, or use the cord as a handle. Do not close door on cord, or pull cord around sharp edged corners. Keep cord away from heated surfaces. Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord. When not in use, bundle the cord to avoid damage or accident.

Product Storage

Do not leave unit plugged in when not in use. When not in use, store unit in a dry area. Avoid storing in temperatures below freezing. If unit is left in freezing or below freezing temperatures, allow it to warm to room temperature before use.

Operating the unit while cold will cause damage. A unit stored in freezing or below freezing temperatures can take one hour or longer to reach room temperature.

Before First Use

The following tips can help to ensure proper operation, avoid damage to the system, prevent personal injury, and extend equipment life.

- Read and follow all safety instructions.
- Always use the proper, grounded extension cord of appropriate length and gauge. Failure to do so voids all warranties and will greatly shorten the life of the turbine motor.
- Always fully release all pressure before opening, cleaning, or servicing any part of this system.
- Always spray at the lowest possible pressure to correctly atomize your coating. Over-pressurizing wastes material, increases overspray and works the unit harder than necessary.

Turbine Maintenance

General Instructions

The turbine unit should be cleaned and checked routinely. Maintain your turbine unit as you would care for any of your professional tools. The following steps should be taken to protect both yourself and the unit before proceeding.

1) Turn off the turbine unit and allow it to cool down before attempting to service it.
2) Unplug the turbine unit before attempting any service to it.

Daily

Clean any material that may have accumulated on the turbine and wipe any materials from the hoses. Remove and clean the foam pre-filter by blowing it out with air or shaking it.

NOTE: Relief vent at the rear of the turbine must be kept clear at all times.

Weekly

Remove the two screws and the two washers that hold the filter cover and the external air filter, (the 240 has 2). Remove and inspect the pleated paper filter by holding it up to a light. If you cannot see light through it, it must be replaced. The Series 22 filters are not held in place by a filter cover. The filters can be removed by hand.

Keeping the turbine filters clean is extremely important. Dirty or clogged filters will dramatically reduce the life and performance of the turbine unit. Order PN 92-469 turbine filter package for the Series 22, PN 92-254 for the Series 23, PN 92-255 for the Series 230 and PN 92-301 for the Series 240.

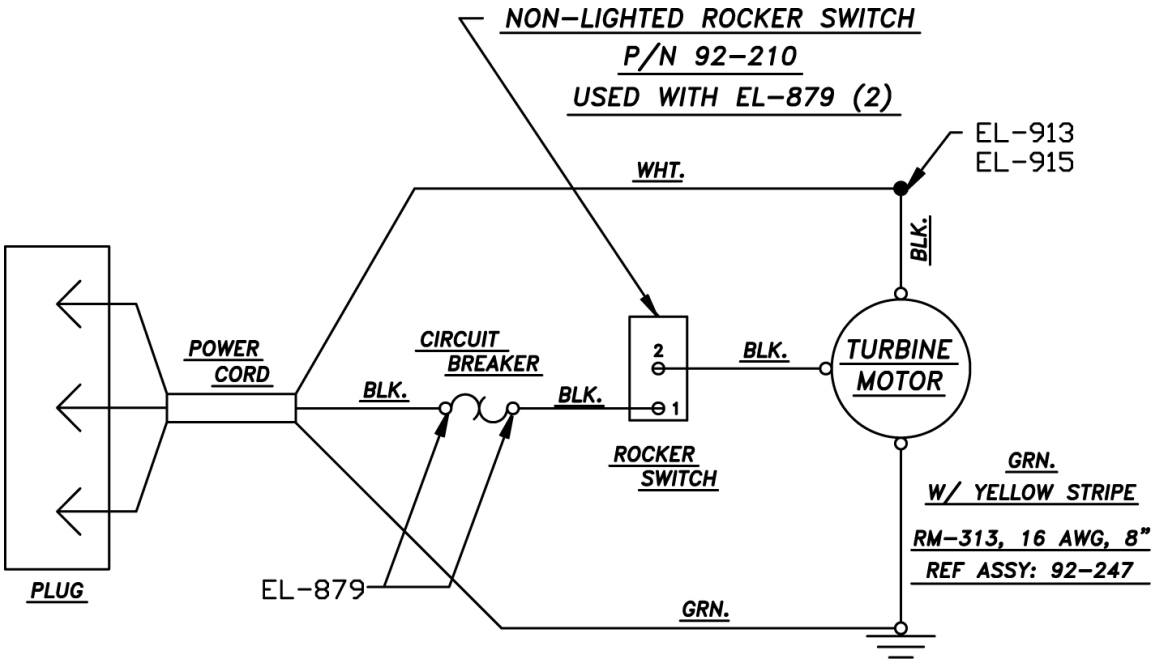
NOTE: A turbine motor will run trouble free for an extended period of time. Eventually, however, the carbon brushes will wear and need to be replaced. It is recommended that the unit be taken to a service center for evaluation. Refer to the troubleshooting chart (see page 9).

Troubleshooting

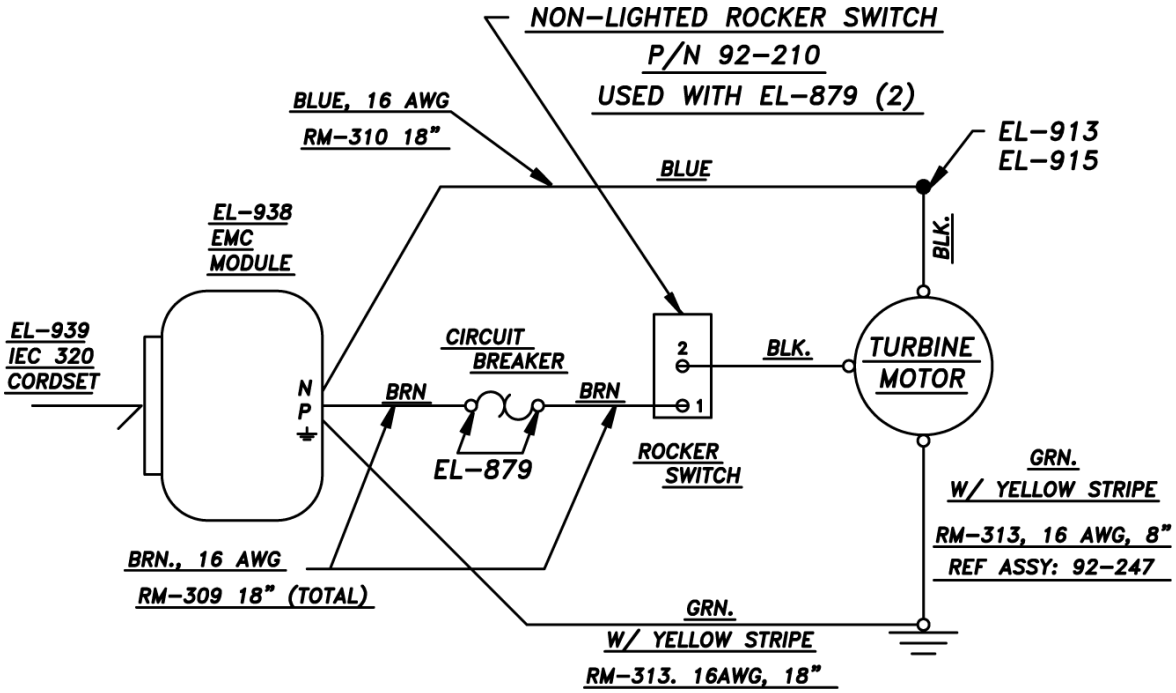
Problem	***Problem***	***Remedy***
Sound Change	Worn motor brushes	Return to service center for inspection
High Pitch	Worn motor brushes	Return to service center for inspection
No Pressure	Clogged filter	Clean or replace
	Worn brushes	Return to service center for inspection
Turbine Not Running	No electric power	Check power cord
	Broken switch	Replace switch
	Worn brushes	Return to service center for inspection
	Broken circuit breaker	Replace breaker
Circuit Breaker Constantly Trips	Broken breaker	Replace breaker
	Undersized extension cord	Heavier gauge cord
Brushes Spark Excessively	Worn motor brushes	Return to service center for inspection
	Damaged commutator	

Wiring Diagrams

3M™ Series 22 120VAC

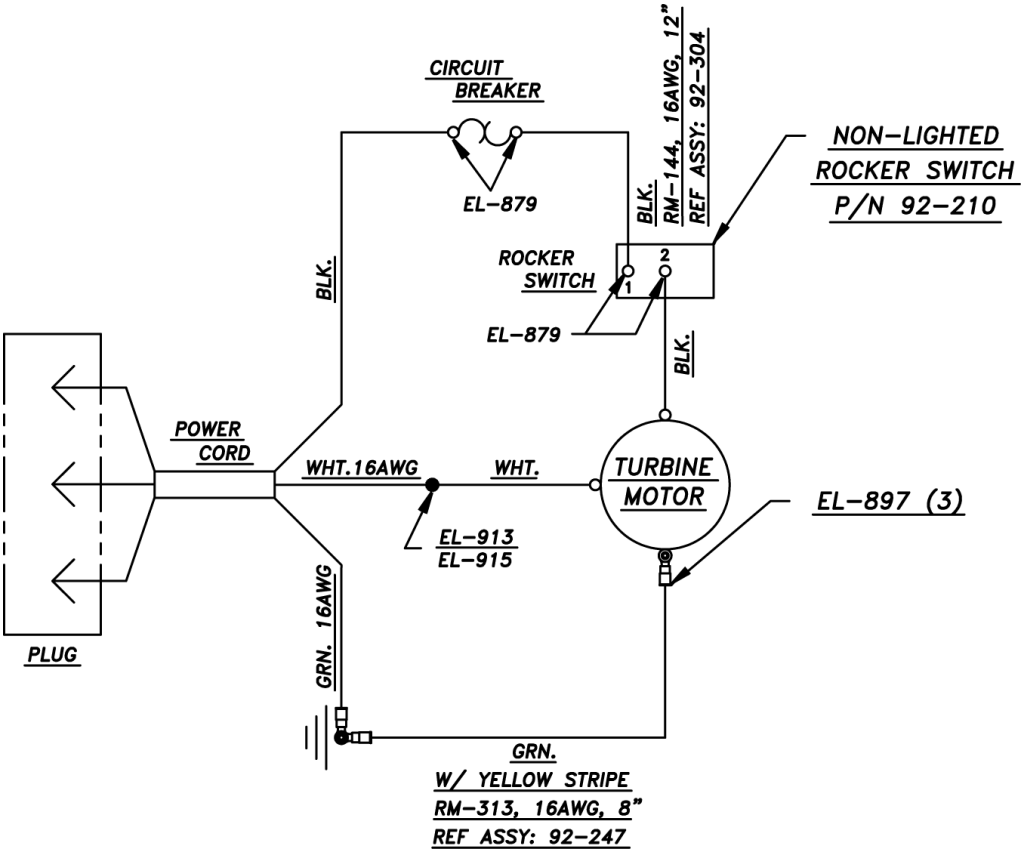


3M™ Series 22 220VAC (CE Model)

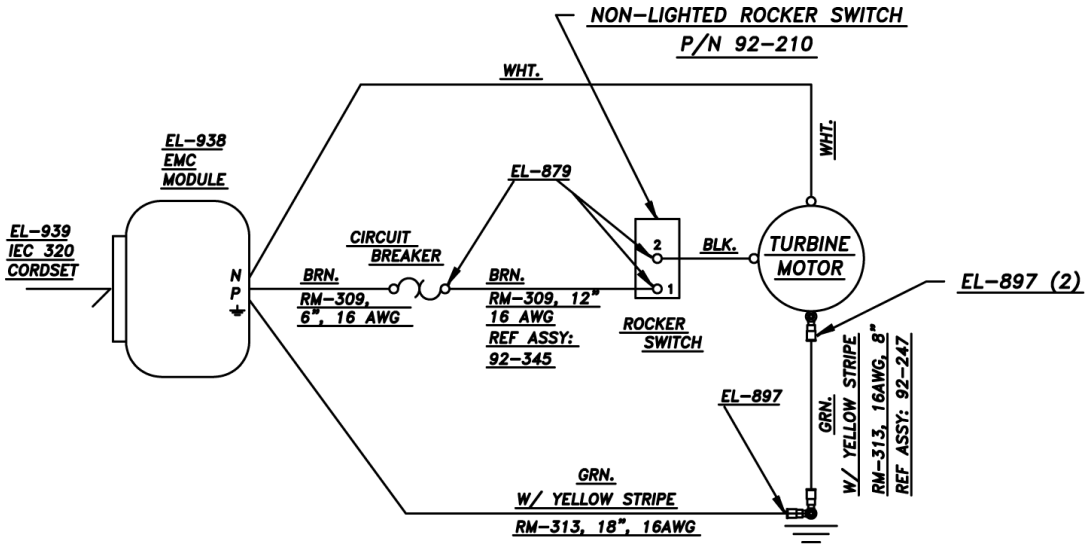


Wiring Diagrams cont.

3M™ Series 23 120VAC

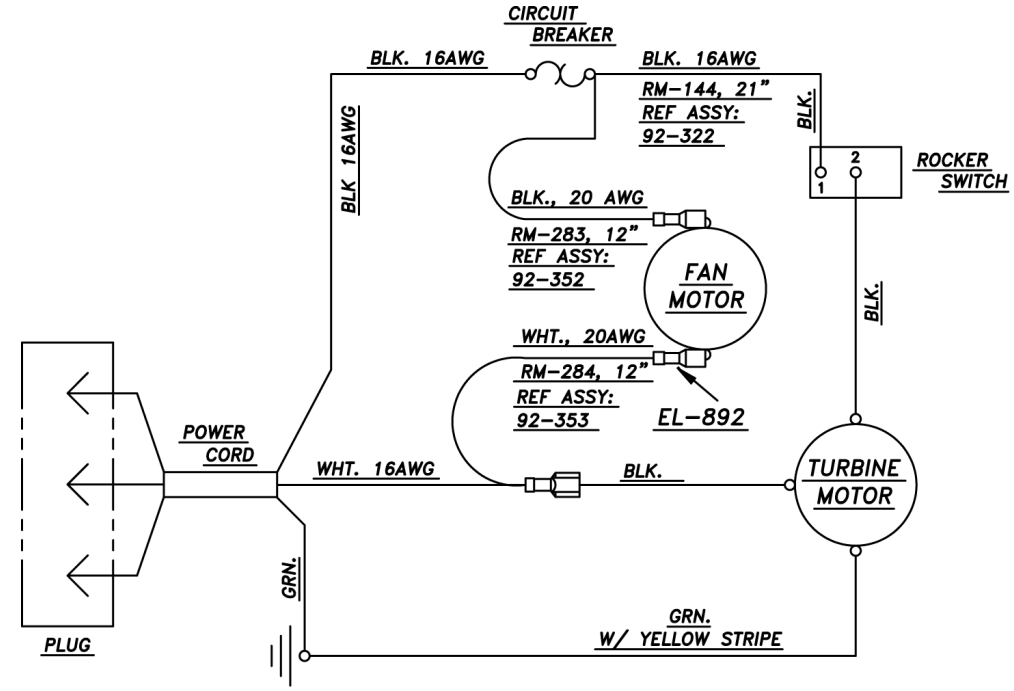


3M™ Series 23 220VAC (CE Model)

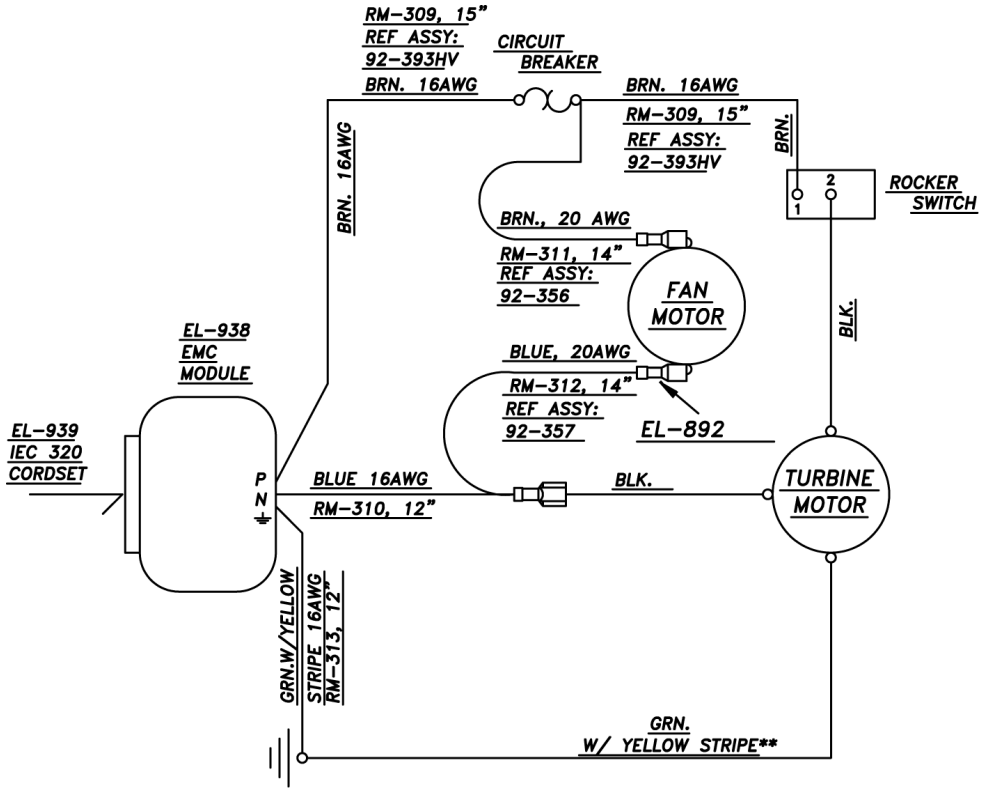


Wiring Diagrams cont.

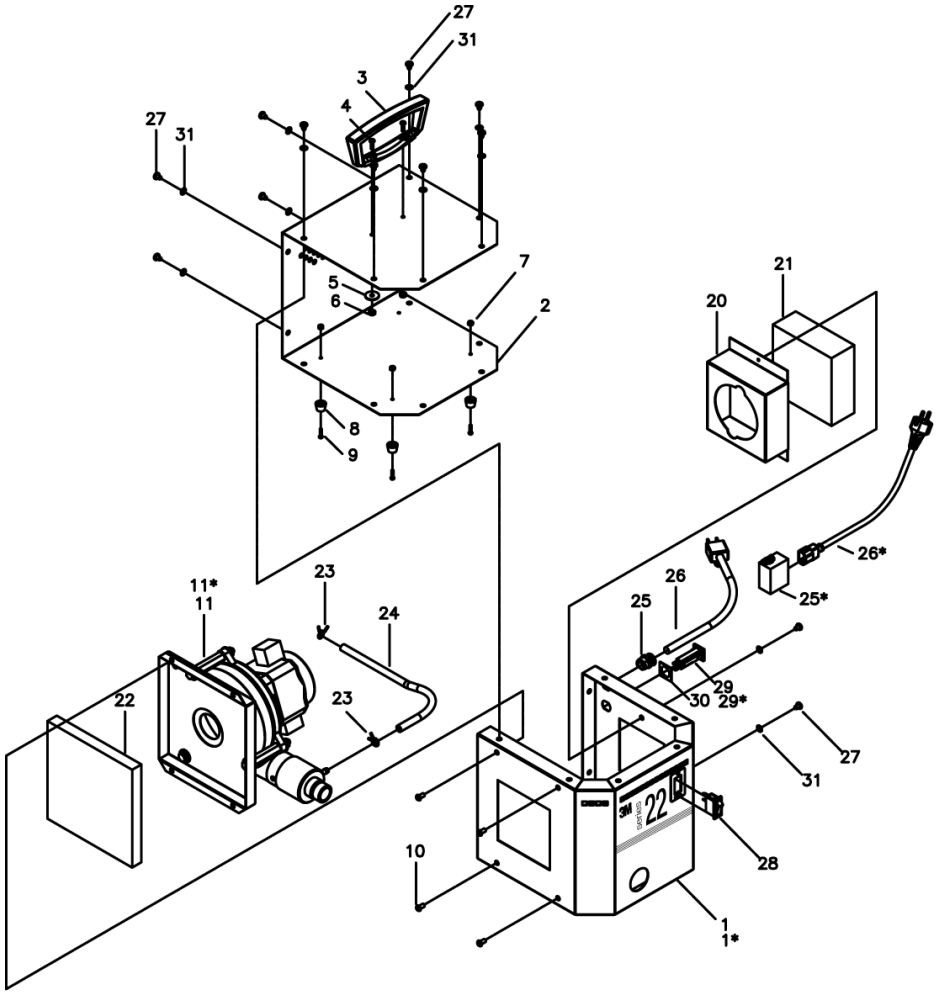
3M™ Series 230 and 240 120VAC

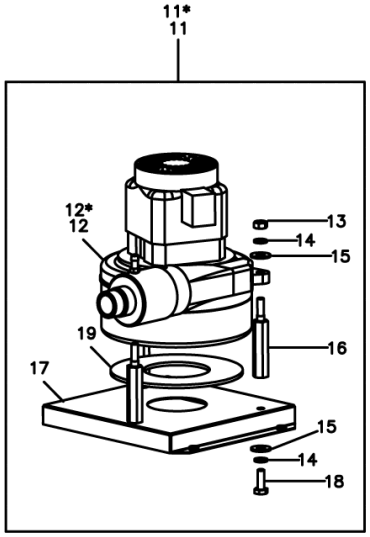


3M™ Series 230 and 240 220VAC (CE Model)



3M™ Series 22 2-Stage Turbine Parts Identification



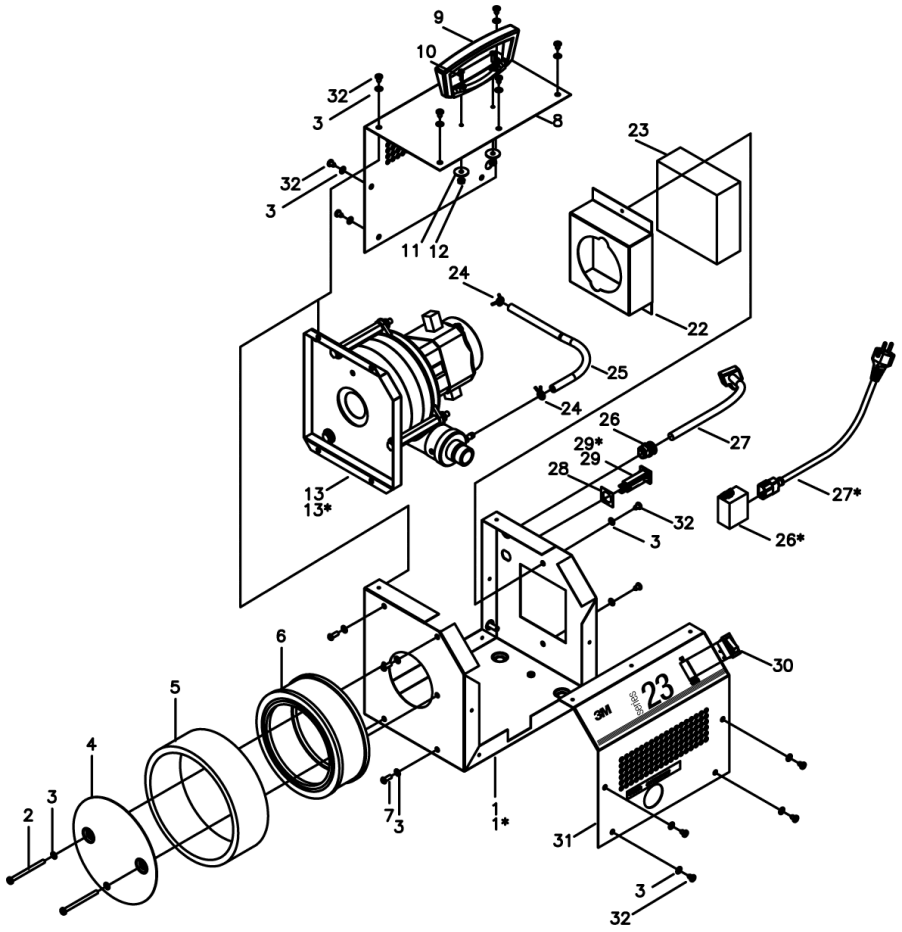


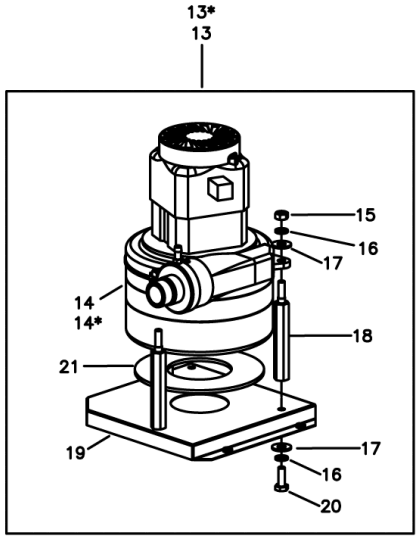
3M™ Series 22 2-Stage Turbine Parts Identification

Item	Description	Replacement PN
1	Outside Frame (120V)	
1*	Outside Frame (240V)	
2	Cover	
3	Turbine Handle	92-144
4	Screw	
5	Flat Washer	
6	Hex Nut	
7	Hex Nut	
8	Rubber Foot	
9	1/2" Long Machine Screw	
10	3/8” Long Machine Screw	
11	Turbine Motor Assembly w/ Mounting Base (120V)	
11*	Turbine Motor Assembly w/ Mounting Base (240V)	
12	2-Stage Turbine Motor Assembly (120V)	92-457
12*	2-Stage Turbine Motor Assembly (240V)	92-477
13	Hex Nut	
14	Split Lock Washer	
15	Flat Washer	
16	Stand-Off	
17	Mounting Base	
18	Hex Head Bolt	
19	Turbine Motor Gasket	
20	Filter Housing	
21	Air Filter	
22	Turbine Air Filter	
23	Hose Clamp	
24	Air Pressure Relief Hose	
25	Cord Strain Relief Bushing	
25*	CE Module Electric Power Cord (120V)	92-006
26	Electric Power Cord (120V)	92-006
26*	Electric Power Cord (240V)	EL-939
27	3/8” Long S.M. Screw	
28	Snap-in Rocker Switch	92-210
29	Circuit Breaker 10A (120V)	EL-940
29*	Circuit Breaker 7A (240V)	EL-921
30	Circuit Breaker Gasket	
31	Star Lock Washer	
	Motor Brushes (120V)	92-432/2 (Pack of 2)
	Motor Brushes (240V)	92-442/2 (Pack of 2)
	Turbine Filter Pack (22 Series)	92-469
	Turbine Air Hose Assembly	60-4118730

* Denotes high voltage

3M™ Series 23 3-Stage Turbine Parts Identification



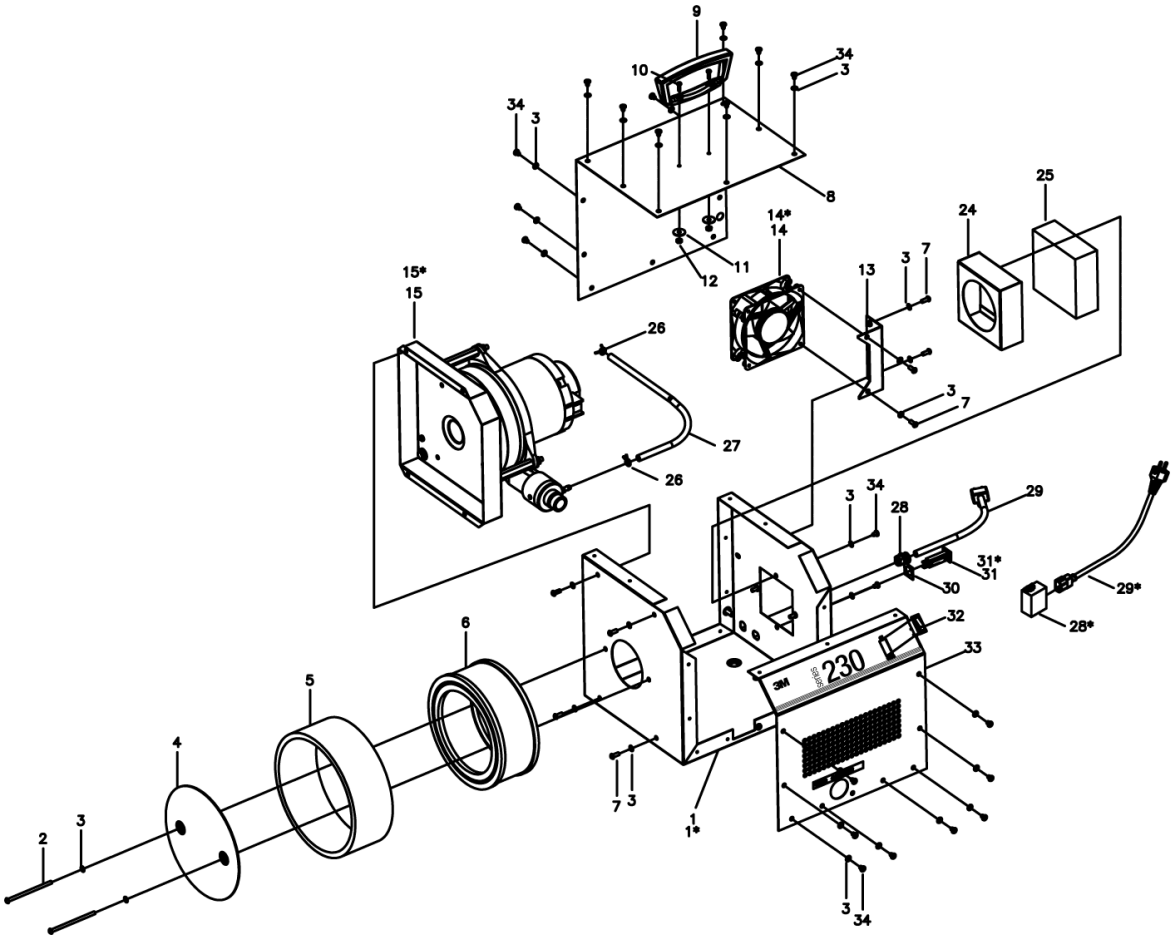


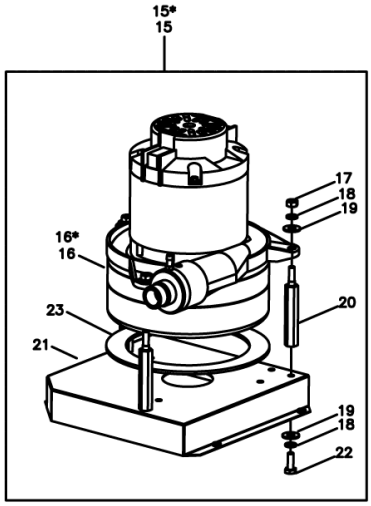
3M™ Series 23 3-Stage Turbine Parts Identification

Item	Description	Replacement PN
1	Outside Frame (120V)	
1*	Outside Frame (240V)	
2	3-1/2" Lg. Machine Screw	
3	Star Lock Washer	
4	Filter Cover	92-008
5	Pre-Filter	
6	Media Filter	
7	1/2" Lg. Machine Screw	
8	Cover	
9	Turbine Handle	92-144
10	Screw	
11	Flat Washer	
12	Hex Nut	
13	Turbine Motor Assembly w/ Mounting Base (120V)	
13*	Turbine Motor Assembly w/ Mounting Base (240V)	
14	3-Stage Turbine Motor Assembly (120V)	92-077
14*	3-Stage Turbine Motor Assembly (240V)	92-123
15	Hex Nut	
16	Split Lock Washer	
17	Flat Washer	
18	Stand-Off	
19	Mounting Base	
20	Hex Hd. Bolt	
21	Turbine Motor Gasket	
22	Filter Housing	
23	Air Filter	
24	Hose Clamp	
25	Air Pressure Relief Hose	
26	Cord Strain Relief Bushing (120V)	
26*	CE Module (240V)	
27	Electric Power Cord (120V)	92-006
27*	Electric Power Cord (240V)	EL-939
28	Circuit Breaker Gasket	
29	Circuit Breaker 15A (120V)	EL-706
29*	Circuit Breaker 10A (240V)	EL-940
30	Snap-in Rocker Switch	92-210
31	Front Cover	
32	3/8" Lg. S.M. Screw	
	Turbine Filter Pack (23 Series)	92-254
	Motor Brushes (120V)	92-303-A/2 (Pack of 2)
	Motor Brushes (240V)	92-426/2 (Pack of 2)
	Turbine Air Hose Assembly	60-4118730

* Denotes high voltage

3M™ Series 230 Heavy Duty 3-Stage Turbine Parts Identification



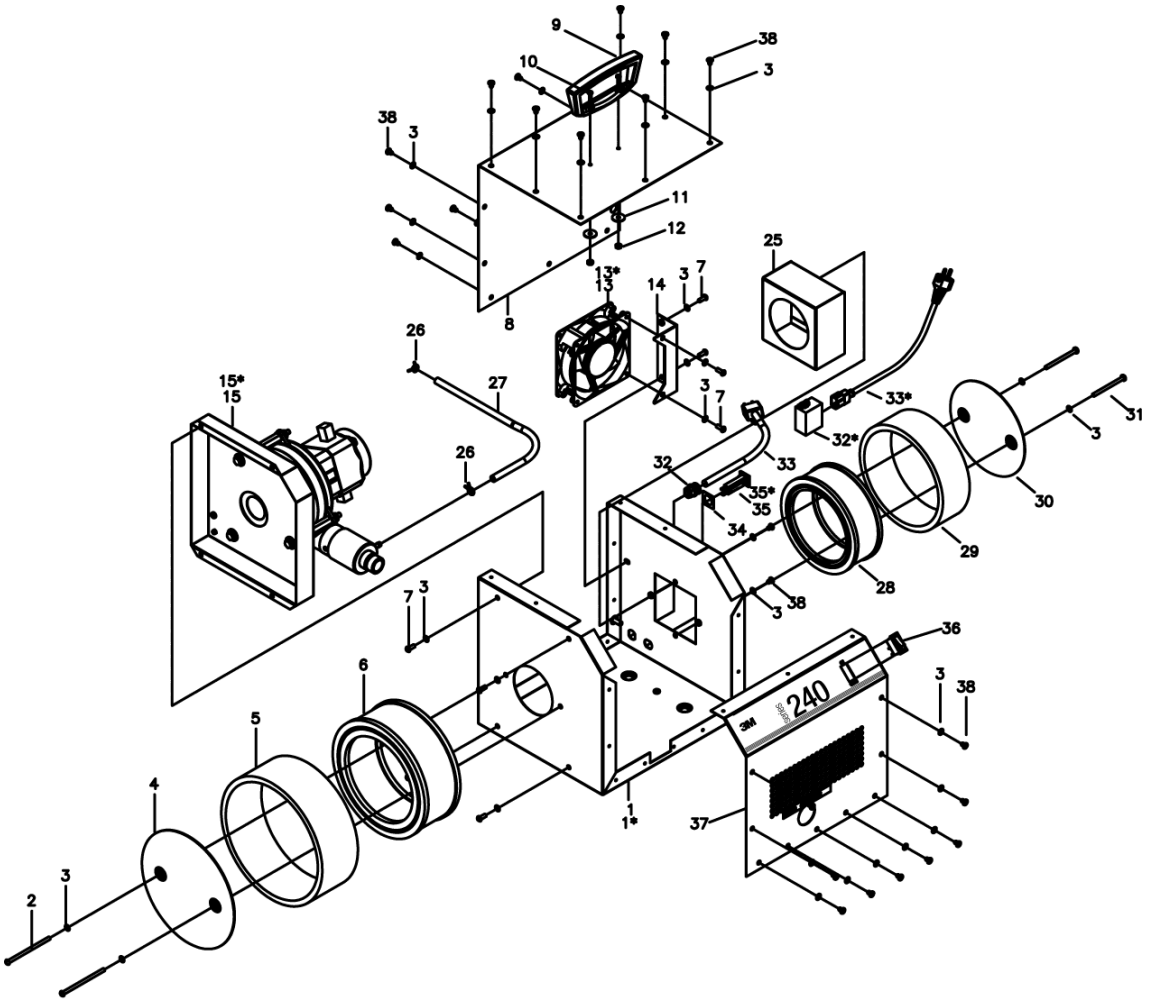


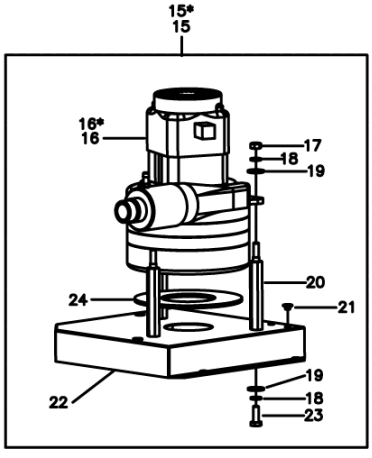
3M™ Series 230 Heavy Duty 3-Stage Turbine Parts Identification

Item	Description	Replacement PN
1	Outside Frame (120V)	
1*	Outside Frame (240V)	
2	3-1/2” Lg. Machine Screw	
3	Star Lock Washer	
4	Filter Cover	92-240
5	Pre-Filter	
6	Media Filter	
7	1/2" Lg. Machine Screw	
8	Cover	
9	Turbine Handle	92-144
10	Screw	
11	Flat Washer	
12	Hex Nut	
13	Exhaust Fan Mounting Bracket	
14	Exhaust Fan (120V)	92-165
14*	Exhaust Fan (240V)	92-142
15	Turbine Motor Assembly w/ Mounting Base (120V)	
15*	Turbine Motor Assembly w/ Mounting Base (240V)	
16	3-Stage Turbine Motor Assembly (120V)	92-296
16*	3-Stage Turbine Motor Assembly (240V)	92-316
17	Hex Nut	
18	Split Lock Washer	
19	Flat Washer	
20	Stand-Off	
21	Mounting Base	
22	Hex Hd. Bolt	
23	Turbine Motor Gasket	
24	Filter Housing	
25	Air Filter	
26	Hose Clamp	
27	Air Pressure Relief Hose	
28	Cord Strain Relief Bushing (120V)	
28*	CE Module (240V)	
29	Electric Power Cord (120V)	92-006
29*	Electric Power Cord (240V)	EL-939
30	Circuit Breaker Gasket	
31	Circuit Breaker 15A (120V)	EL-706
31*	Circuit Breaker 10A (240V)	EL-940
32	Snap-in Rocker Switch	92-210
33	Front Cover	
34	3/8” Lg. S.M. Screw	
	Turbine Filter Pack (230 Series)	92-255
	Motor Brushes (120V)	92-302/2 (Pack of 2)
	Motor Brushes (240V)	92-323/2 (Pack of 2)
	Turbine Air Hose Assembly	60-4118730

* Denotes high voltage

3M™ Series 240 4-Stage Turbine Parts Identification





3M™ Series 240 4-Stage Turbine Parts Identification

Item	Description	Replacement PN	
1	Outside Frame (120V)		
1*	Outside Frame (240V)		
2	3-1/2" Lg. Machine Screw		
3	Star Lock Washer		
4	Filter Cover		
5	Pre-Filter		
6	Media Filter		
7	1/2" Lg. Machine Screw		
8	Cover		
9	Turbine Handle	92-144	
10	Screw		
11	Flat Washer		
12	Hex Nut		
13	Exhaust Fan (120V)	92-165	
13*	Exhaust Fan (240V)	92-142	
14	Exhaust Fan Mounting Bracket		
15	Turbine Motor Assembly w/ Mounting Base (120V)		
15*	Turbine Motor Assembly w/ Mounting Base (240V)		
16	4-Stage Turbine Motor Assembly (120V)	92-269	
16*	4-Stage Turbine Motor Assembly (240V)	92-319	
17	Hex Nut		
18	Split Lock Washer		
19	Flat Washer		
20	Stand-Off		
21	Hole Plug		
22	Mounting Base		
23	Hex Hd. Bolt		
24	Turbine Motor Gasket		
25	Filter Housing		
26	Hose Clamp		
27	Air Pressure Relief Hose		
28	Media Filter		
29	Pre-Filter		
30	Filter Cover	92-240	
31	2-1/2" Lg. Machine Screw		
32	Cord Strain Relief Bushing (120V)		
32*	CE Module (240V)		
33	Electric Power Cord (120V)	92-006	
33	Electric Power Cord (240V)	EL-939	
34	Circuit Breaker Gasket		
35	Circuit Breaker 15A (120V)	EL-706	
35*	Circuit Breaker 10A (240V)	EL-940	
36	Snap-in Rocker Switch	92-210	
37	Front Cover		
38	3/8" Lg. S.M. Screw		
	Turbine Filter Pack (240 Series)	92-301	
	Motor Brushes (120V)	92-303-A/2	(Pack of 2)
	Motor Brushes (240V)	92-321/2	(Pack of 2)
	Turbine Air Hose Assembly	60-4118730	

* Denotes high voltage

Spray Equipment Warranty and Limited Remedy

3M™ warrants to the original purchaser that, when used in accordance with 3M's written instructions, 3M spray equipment will be free of defects in materials and manufacture for one year from the date of purchase. This warranty does not apply to damage or malfunction caused by normal wear, failure to maintain, or by any abuse, accident, tampering, alteration, or misuse of the spray equipment.

To make a claim under the warranty, you must first contact the 3M service center at 1-877-MMM-CARS to receive a return authorization number. Spray equipment must be returned, freight prepaid by the purchaser, to the service location address given by the 3M service center. Upon validation of the warranty claim, 3M will replace or repair the spray equipment, at 3M's option, and return it to the purchaser at 3M's expense, including parts, labor and return shipping charges. If it is determined that the claim is not covered by the warranty, the purchaser will be given the option to have the spray equipment repaired outside of the warranty. An estimate of parts and labor will be provided by 3M and must be approved by the purchaser in advance.

Except as written above, 3M MAKES NO OTHER EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. The purchaser is responsible for determining whether the 3M spray equipment is fit for any particular purpose intended.

Limitation of Liability: The remedies set forth above are exclusive. Except where prohibited by law, 3M and any seller of the spray equipment will not be liable for any loss or damage arising from or related to the use or inability to use this product, whether direct, indirect, special, incidental or consequential, regardless of the legal theory or basis of liability asserted.

Contact Information

TO PLACE AN ORDER, contact your 3M Sales Representative or Distributor, or call this number:
1-877-MMM-CARS
(1-877-666-2277)

All written and visual data contained in this document reflects the latest
product information available at the time of publication.
3M reserves the right to make changes at any time without notice.

3M Automotive Aftermarket Division
31100 Solon Road, Bldg. B
Solon, OH 44139-3462
www.3M.com

PRINTED IN U.S.A. ©3M 2008 All Rights Reserved.
3M is a trademark of 3M Company.

Revision A 34-8701-3032-4

Tabla de Contenidos

Tema	Número de Página
Medidas de Seguridad	22
Contenidos-Desempaque	26
Instrucciones para la Instalación del Paquete de la Turbina	27
Pautas de Funcionamiento	28
Mantenimiento de la Turbina	30
Solución de problemas	31
Diagramas del Cableado	32
Identificación de la Pieza de la Turbina Series 22	35
Identificación de la Pieza de la Turbina Series 23	37
Identificación de la Pieza de la Turbina Series 230	39
Identificación de la Pieza de la Turbina Series 240	41

Medidas de Seguridad de la Turbina de 3M™

Lea, comprenda y cumpla toda la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de la instalación y operación de cualquier Turbina de 3M™. Conserve estas instrucciones como referencia futura. Remítase a la Hoja de Datos de Seguridad de los Materiales (MSDS) y a la etiqueta del envase de cada material con el que va a pulverizar antes de utilizar este equipo de 3M.

Uso Previsto:
Cada Turbina de 3M™ está diseñada para ser utilizada por profesionales que ya estén familiarizados con los posibles peligros de seguridad correspondientes. Están diseñadas para brindar velocidad de producción y calidad de acabado deseados para todos los revestimientos comúnmente utilizados.

La turbina debe instalarse según se especifica en el Manual del Usuario de la Turbina de 3M™. No ha sido evaluada para otros usos o lugares.

Explicación de las Consecuencias de las Advertencias de Peligro	
⚠ **ADVERTENCIA:**	Indica una situación peligrosa, la cual, si no se evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.
⚠ **PRECAUCIÓN:**	Indica una situación peligrosa, la cual, si no se evita, podría ocasionar lesiones leves o moderadas.

Explicación de los Símbolos de la Etiqueta de Seguridad del Producto	
	Atención: Lea la documentación adjunta
	Advertencia: Voltaje Peligroso - Desconecte del suministro eléctrico antes de reparar
	Precaución: Superficie Caliente - El aire de salida puede estar caliente
	Descarga Protectora a Tierra
	Corriente Alterna

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir los riesgos vinculados con todos los peligros residuales:

- Lea, comprenda, cumpla y conserve para referencia futura todas las medidas de seguridad contenidas en cada manual del usuario del equipo y remítase a la Hoja de Datos de Seguridad de los Materiales y a las etiquetas del envase de cada material con el que va a pulverizar antes de utilizar su equipo de 3M.
- Este equipo está diseñado para ser utilizado por profesionales que ya estén familiarizados con los posibles peligros de seguridad correspondientes.
- No utilice este producto cerca de niños sin supervisión.
- Nunca modifique ninguna de las piezas de este producto.
- Siempre cumpla con las reglamentaciones locales, estatales y nacionales que regulan la ventilación, protección de incendios, funcionamiento, mantenimiento, administración y desecho, además de todas las medidas de seguridad dispuestas en los manuales de usuarios, MSDS y etiquetas de los envases de los materiales correspondientes.

Para reducir el riesgo vinculado con la exposición a las sustancias químicas:

- Antes de usar el equipo de pulverización chequee sus daños y funcionamiento correcto además de reparar/reemplazar los componentes gastados, dañados o que funcionen indebidamente.
- Use siempre el equipo de protección personal apropiado y aprobado para ojos, piel, protección respiratoria y auditiva de acuerdo a la MSDS y a las etiquetas de los envases de los materiales correspondientes durante todo el tiempo que esté pulverizando.

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir los riesgos vinculados con incendios y explosiones:

- Se debe mantener la ventilación adecuada de acuerdo a cada MSDS correspondiente y a cada etiqueta del envase de los materiales con los que se pulveriza en el área de trabajo.
- Todas las fuentes de ignición, tales como fumar, deben mantenerse alejadas del área de pulverización.
- Use protección auditiva si usa la unidad de la turbina durante un período prolongado de tiempo.
- Siempre guarde un extintor de incendios aprobado y a mano, o cualquier otro equipo aprobado, para apagar incendios en el área de pulverización.
- Siempre ubique la unidad de la turbina tan alejada del área de pulverización como lo permitan las mangueras del suministro de aire.

Para reducir los riesgos vinculados con el voltaje peligroso:

- No opere la unidad en el área mojada, tampoco manipule la unidad ni los enchufes eléctricos con las manos mojadas.
- La instalación inadecuada del enchufe a tierra puede ocasionar posibles descargas eléctricas. Si fuese necesaria la reparación o reemplazo del enchufe o cable, no conecte el cable de conexión a tierra a ninguna de las dos terminales de hojas planas.
- Siempre desenchufe la unidad cuando no la esté utilizando y guárdela en un área tibia y seca.
- Si se dañara el cable de alimentación antes de continuar con su uso se debe reemplazar con un cable aprobado por 3M.

Para reducir los riesgos vinculados con la fatiga de la repetición:

- Evite utilizar continuamente el equipo Pistola aplicadora en spray sin realizar descansos ocasionales.

Para reducir los riesgos vinculados con los componentes incisivos:

- Siempre siga las instrucciones para el usuario al reemplazar y manipular componentes de agujas punzantes.

Para reducir los riesgos vinculados con los ruidos:

- Use protección auditiva si usa la unidad de la turbina durante un período prolongado de tiempo.

⚠ PRECAUCIÓN

Para reducir los riesgos vinculados con levantar y manipular el producto:

- Siempre siga las buenas prácticas para levantar y manipular objetos al trasladar los componentes del sistema.

Para reducir los riesgos vinculados con tropiezos, caídas y resbalones:

- Coloque todas las mangueras de aire y cables de extensión lejos de las áreas de tránsito, bordes cortantes, piezas móviles y superficies calientes. No jale de las mangueras de aire para mover la unidad de la turbina.

Para reducir los riesgos vinculados con las puntas cortantes:

- No toque el extremo del resorte de alivio en espiral de la conexión de la manguera de aire.

Para reducir el riesgo vinculado con las superficies calientes:

- No toque la boquilla de salida de aire caliente de la turbina.

Para reducir los riesgos vinculados con la contaminación ambiental:

- Los materiales de pulverización, solventes, otros materiales de limpieza y componentes electrónicos deben desecharse de acuerdo a las reglamentaciones federales, estatales y locales.

Declaración de Conformidad de la Comunidad Europea CE

Nombre de la Compañía
3M Company

Dirección de la Compañía
Automotive Aftermarket Division
3M Center, Building 251
St Paul, MN USA 55144-1000

Declara que los productos:

Nombre del producto y/o número del Modelo
Pistola aplicadora en sprayes a Turbina de 3M™: 22KHV-TCE, 23iHV-TCE, 230HV-TCE, 240HV-TCE, 240cHV-TCE, 220SSPHV-TCE, 20-CART-CE

Tipo y/o Descripción
Pistolas aplicadora en spray a Turbina Portátiles

De acuerdo a las siguientes especificaciones:

Directivas
Directiva de la Maquinaria (2006/42/EC)
Directiva de Bajo Voltaje (2006/95/EC)
Directiva EMC (2004/108/EC)
Directiva WEEE (2002/96/EC)

Estándares
Equipo atomizador y Pistola aplicadora en spray para los materiales de revestimiento EN 1953:1998
- Requisitos de Seguridad

Seguridad de las Maquinarias EN ISO 12100-1:2003. Conceptos básicos, principios generales para el diseño
- Metodología y terminología básicas

Seguridad de las Maquinarias EN ISO 12100-2:2003. Conceptos básicos, principios generales para el diseño
- Principios técnicos

Seguridad-Unidades domésticas y otros electrodomésticos similares-EN 60335-1:2001+A1:2004+A2:2006 Requisitos Generales

EN 55011:2007/CISPR 11:2007 – Emisiones Conducidas e Irradiadas, Clase A

EN/IEC 61000-6-1:2007 – Estándar de Inmunidad Genérica

Año en el que se fijó la primera marca de Conformidad Europea
2008

Nombre Completo de la persona responsable.

Kurt Beinlich Cargo: Director Técnico

Firma KB Berlin Fecha 3/25/08

Especificaciones Técnicas

Unidad	22k-T	23i-T	230-T	240- T
Voltaje	120VAC	120VAC	120VAC	120VAC
Corriente	8 A	11 A	14,3 A	11 A
Frecuencia	60 HZ	60 HZ	60 HZ	60HZ
Presión	3 PSI	5 PSI	6 PSI	7 PSI
Nivel de Ruido	82,6 dba	85 dba	85 dba	80 dba

Unidad	23iHV-TCE	230HV-TCE	240HV-TCE
Voltaje	220VAC	220VAC	220VAC
Corriente	6 AMP	6 AMP	5 AMP
Frecuencia	50/60HZ	50/60HZ	50/60HZ
Presión	5 PSI	6 PSI	7 PSI
Nivel de Ruido	85 dba	85 dba	80 dba

* Niveles de ruido del área medidos con dosímetro de ruidos B&K 4443 para medir la exposición potencial. Estas mediciones fueron tomadas a una distancia de al menos 12 pies de la turbina. Para reducir la exposición al ruido asegúrese de tener la turbina a una distancia de al menos 12 pies del área de pulverización. Se recomienda usar protección auditiva si usa las turbinas durante un período prolongado de tiempo.

Contenidos

Desempaque

Extraiga todos los componentes de la caja. Inspeccione que no existan daños ocultos o artículos faltantes. Si descubriera algún daño o piezas faltantes, contáctese con su distribuidor inmediatamente.

Su paquete Turbina Serie 22 de 3M™ incluye:

- Unidad de Turbina de 2 Etapas
- Pistola aplicadora en spray Sin Purgación
- Montaje del Tazón
- Kit de Cuidados del Pistola aplicadora en spray
- Manguera de Aire Atomizadora de 16’

Su paquete Turbina Serie 23 de 3M™ incluye:

- Unidad de Turbina de 3 Etapas
- Pistola aplicadora en spray Con o Sin Purgación
- Montaje del Tazón
- Manguera de Aire Atomizadora de 30’ (9 m) con Manguera Flexible de 3’ (0,9 m)
- Kit de Cuidados del Pistola aplicadora en spray

Desempaque cont.

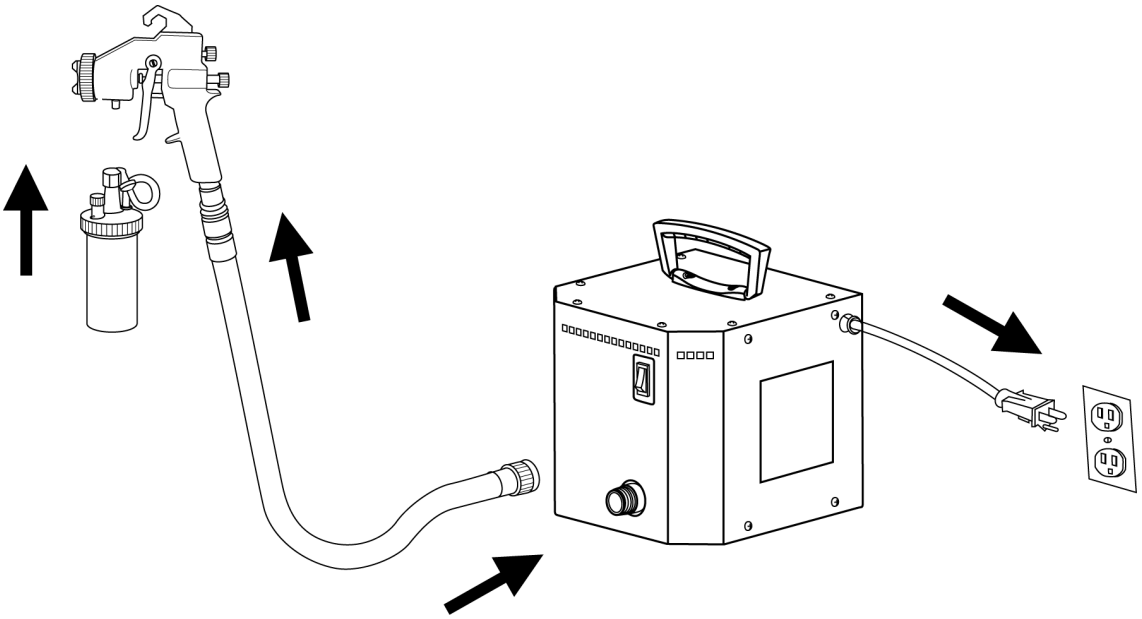
Su paquete Turbina Serie 230 de 3M™ incluye:
- Unidad de Turbina de 3 Etapas para Trabajos Pesados
- Pistola aplicadora en spray Con o Sin Purgación
- Montaje del Tazón
- Manguera de Aire Atomizadora de 30’ (9 m) con Manguera Flexible de 3’ (0,9 m)
- Kit de Cuidados del Pistola aplicadora en spray

Su paquete Turbina Serie 240 de 3M™ incluye:
- Unidad de Turbina de 4 Etapas
- Pistola aplicadora en spray Con o Sin Purgación
- Montaje del Tazón
- Manguera de Aire Atomizadora de 30’ (9 m) con Manguera Flexible de 3’ (0,9 m)
- Kit de Cuidados del Pistola aplicadora en spray

Instrucciones para la Instalación del Paquete de la Turbina

Lista de Comprobación - Antes de que Pulverice:

- Coloque la unidad de la turbina tan alejada del área de pulverización como sea posible.
- Asegúrese de que el área de pulverización esté bien ventilada.
- Asegúrese de que la ventilación de alivio de presión en la parte posterior de la turbina esté libre de obstrucciones.
- Asegúrese de que el tornillo de alivio de presión del tazón esté cerrado.
- Pruebe el patrón de distribución primero en un material descartable.



Pautas de Funcionamiento

Introducción:

Este producto tiene conexión a tierra. En el caso de un corto circuito eléctrico, la conexión a tierra reduce el riesgo de descargas eléctricas al poseer un cable de escape para la corriente eléctrica. Este producto está equipado con un cable que tiene una conexión a tierra con el enchufe correspondiente con conexión a tierra. El enchufe debe conectarse a un tomacorriente debidamente instalado y conectado a tierra.

Método para la Conexión a Tierra de 3 Polos- Recomendado

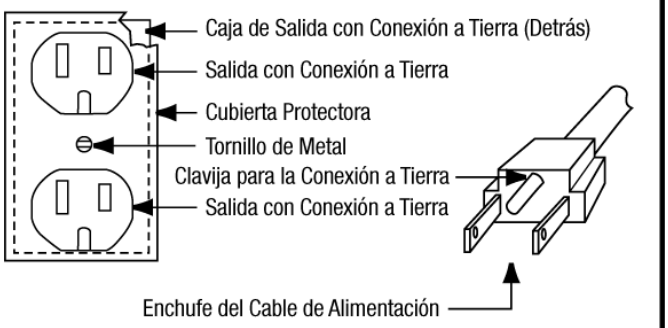


Figura A

Este producto es para usar con un circuito nominal de 120 voltios.

⚠ ADVERTENCIA

La instalación inadecuada del enchufe a tierra puede ocasionar posibles descargas eléctricas. Si fuese necesaria la reparación o reemplazo del enchufe o cable, no conecte el cable de conexión a tierra a ninguna de las dos terminales de hojas planas.

Si no hubiese entendido completamente las instrucciones de conexión a tierra o si tuviese dudas en cuanto a si el producto estuviese conectado a tierra apropiadamente, consulte con un reparador o electricista calificado. No modifique el enchufe provisto; si el mismo no se adaptase al tomacorriente, llame a un electricista calificado para que le instale el tomacorriente apropiado.

Rango de Clasificación de Amperes	**Calibre Mínimo para los Cables de Extensión**								
	Longitud del Cable en Pies								
(120 Voltios)	25 pies	50 pies	100 pies	150 pies	200 pies	250 pies	300 pies	400 pies	500 pies
0-2	18	18	18	16	16	14	14	12	12
2-3	18	16	16	14	14	12	12	10	10
3-4	18	18	16	14	12	12	10	10	10
4-5	18	18	14	12	12	10	10	8	8
5-6	18	16	14	12	10	10	8	8	6
6-8	18	18	14	12	10	10	8	8	6
8-10	18	14	12	10	8	6	6	6	4
10-12	16	14	10	8	8	6	6	4	4
12-14	16	12	10	8	6	6	6	4	2
14-16	16	12	10	8	6	6	4	4	2
16-18	14	12	8	6	6	4	4	2	2
18-20	14	12	8	6	6	4	4	2	2

Figura B

Pautas de Funcionamiento cont.

Cables de Extensión

Utilice sólo cables de extensión de 3 conductores que posean enchufes de 3 hojas para la conexión a tierra y un receptáculo con 3 ranuras que acepte el enchufe del producto. Asegúrese de que el cable de extensión se encuentre en buenas condiciones. Al utilizar un cable de extensión, asegúrese de usar uno lo suficientemente reforzado como para llevar la corriente que su producto necesite. Un cable de menor tamaño ocasionará una caída en el voltaje de la línea provocando una pérdida de energía y sobrecalentamiento. La Figura B (consulte la página 28) contiene una tabla que muestra la medida correcta a utilizar dependiendo de la longitud del cable y de la clasificación de amperes de la marca de fabricación. Ante la duda, use el calibre más reforzado. Note que mientras menor sea el número del calibre, más reforzado será el cable.

Cuidados del Cable

No opere la unidad con cables o enchufes dañados. No jale o traslade el producto desde el cable ni utilice el cable como manija. No cierre la puerta sobre el cable ni pase el cable alrededor de esquinas con bordes cortantes. Mantenga el cable alejado de superficies recalentadas. No desenchufe jalando del cable. Para desenchufar, tome del enchufe, no del cable. Cuando no se use, ate el cable en manojo para evitar que se dañe o provoque accidentes.

Almacenamiento del Producto

No deje la unidad enchufada cuando no la usa. Cuando no use la unidad, almacénela en un área seca. Evite almacenarla en temperaturas bajo cero. Si dejara la unidad en temperaturas congelantes o bajo cero, permita que la unidad se caliente a temperatura ambiente antes de utilizarla. Hacer funcionar la unidad mientras esté fría le ocasionará daños. A una unidad almacenada en temperaturas congelantes o bajo cero le llevará una hora o más poder alcanzar la temperatura ambiente.

Antes del Primer Uso

Los siguientes consejos pueden ayudarle a asegurar un correcto funcionamiento, evitar daños en el sistema, prevenir lesiones personales y extender la vida útil del equipo.

- Lea y siga todas las instrucciones de seguridad.
- Siempre use el cable de extensión con conexión a tierra, longitud y calibre apropiados. Su incumplimiento anula todas las garantías y acorta en gran medida la vida útil del motor de la turbina.
- Siempre libere completamente toda la presión antes de abrir, limpiar o reparar cualquier parte de este sistema.
- Siempre pulverice con la presión más baja posible para atomizar correctamente su revestimiento. La sobrepresurización malgasta materiales, incrementa el exceso de rocío y hace trabajar a la unidad más de lo necesario.

Mantenimiento de la Turbina

Instrucciones Generales

La unidad de la turbina se debe limpiar y chequear periódicamente. Mantenga la unidad de su turbina como si estuviese cuidando cualquiera de sus herramientas profesionales. Se deben realizar los siguientes pasos para proteger tanto a usted mismo como a la unidad antes de proceder.

1) Apague la unidad de la turbina y deje que se enfríe antes de intentar repararla.
2) Desenchufe la unidad de la turbina antes de intentar repararla.

Diariamente

Limpie todo material que se haya acumulado sobre la turbina y los materiales de las mangueras. Remueva y limpie el pre-filtro de espuma soplándolo con aire o sacudiéndolo.

NOTA: La ventilación de alivio en la parte posterior de la turbina debe estar despejada todo el tiempo.

Semanalmente

Remueva los dos tornillos y las dos arandelas que sostienen la cubierta del filtro y el filtro de aire externo, (la Serie 240 tiene 2). Remueva e inspeccione el filtro de papel plisado sosteniéndolo a contraluz. Si no pudiese ver la luz a través del mismo, debe reemplazarlo. Los filtros de la Serie 22 no están sujetos por cubiertas de filtros. Se pueden remover los filtros a mano. Es extremadamente importante mantener los filtros de la turbina limpios. Los filtros sucios u obstruidos reducen drásticamente la vida útil y el desempeño de la unidad de la turbina.

Pedido del paquete de filtros de turbina PN 92-469 para la Serie 22, PN 92-254 para la Serie 23, PN 92-255 para la Serie 230 y PN 92-301 para la Serie 240.

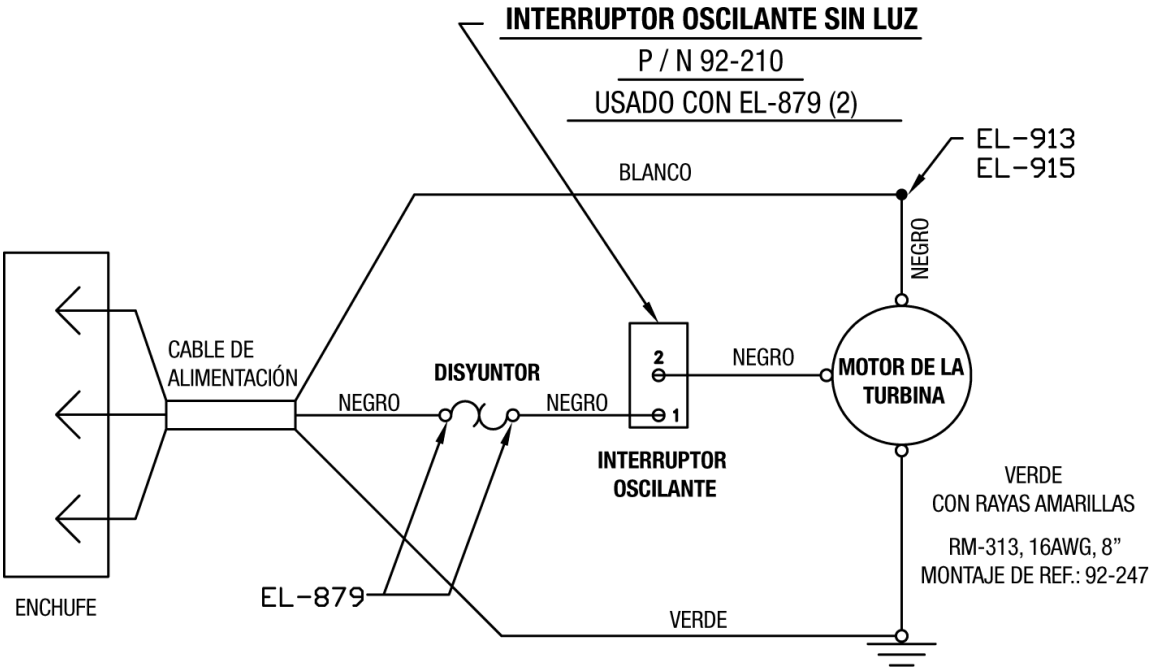
NOTA: El motor de la turbina funcionará libre de problemas por un extendido período de tiempo. Con el tiempo, sin embargo, las escobillas se gastarán y necesitará reemplazarlas. Se recomienda llevar la unidad a un centro de reparación para su evaluación. Remítase a la gráfica de soluciones de problemas (ver página 31).

Solución de problemas

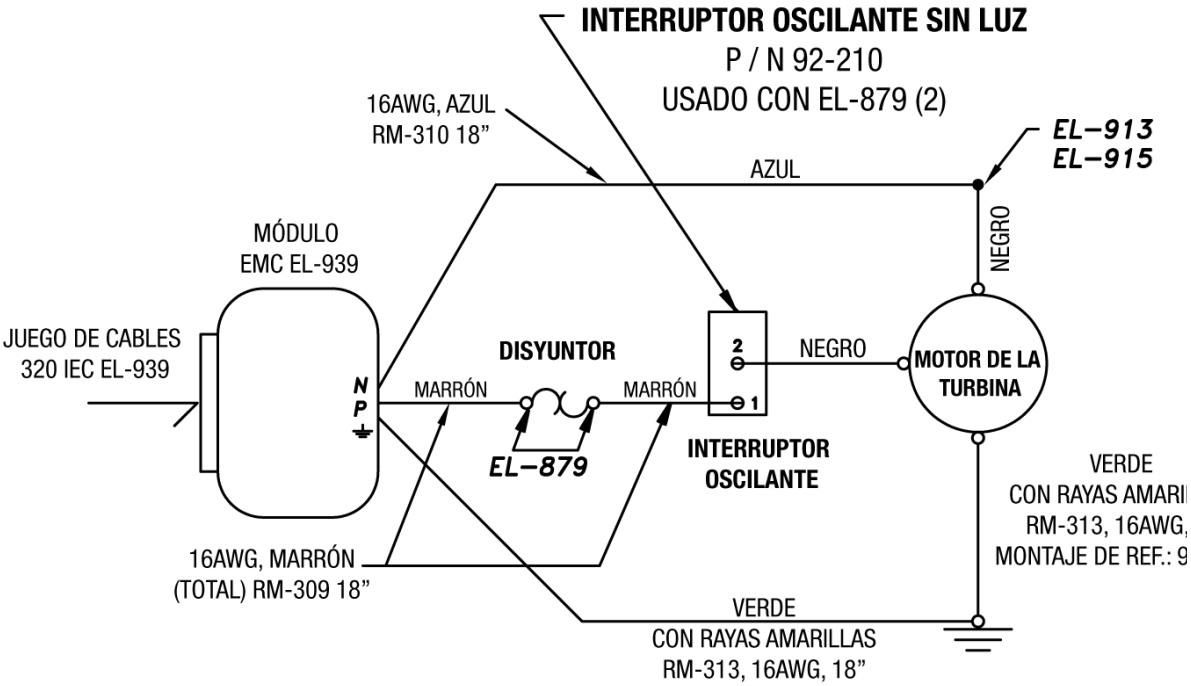
Problema	*Causa*	*Solución*
El Sonido Cambia	Escobillas del motor gastadas	Devuelva la unidad a reparación para su inspección
Sonido Agudo	Escobillas del motor gastadas	Devuelva la unidad a reparación para su inspección
Sin Presión	Filtro Obstruido	Límpielo o Reemplácelo
	Escobillas Gastadas	Devuelva la unidad a reparación para su inspección
La Turbina No Funciona	No hay electricidad	Chequee el cable de alimentación
	Interruptor roto	Reemplace el interruptor
	Escobillas Gastadas	Devuelva la unidad a reparación para su inspección
	Disyuntor roto	Reemplace el disyuntor
El disyuntor se dispara constantemente	Disyuntor roto	Reemplace el disyuntor
	Cable de extensión más pequeño de lo normal	Cable de calibre más reforzado
Las Escobillas Echan Chispas Excesivamente	Escobillas del motor gastadas	Devuelva la unidad a reparación para su inspección
	Conmutador dañado	

Diagramas del Cableado

120 VAC Serie 22 de 3M™

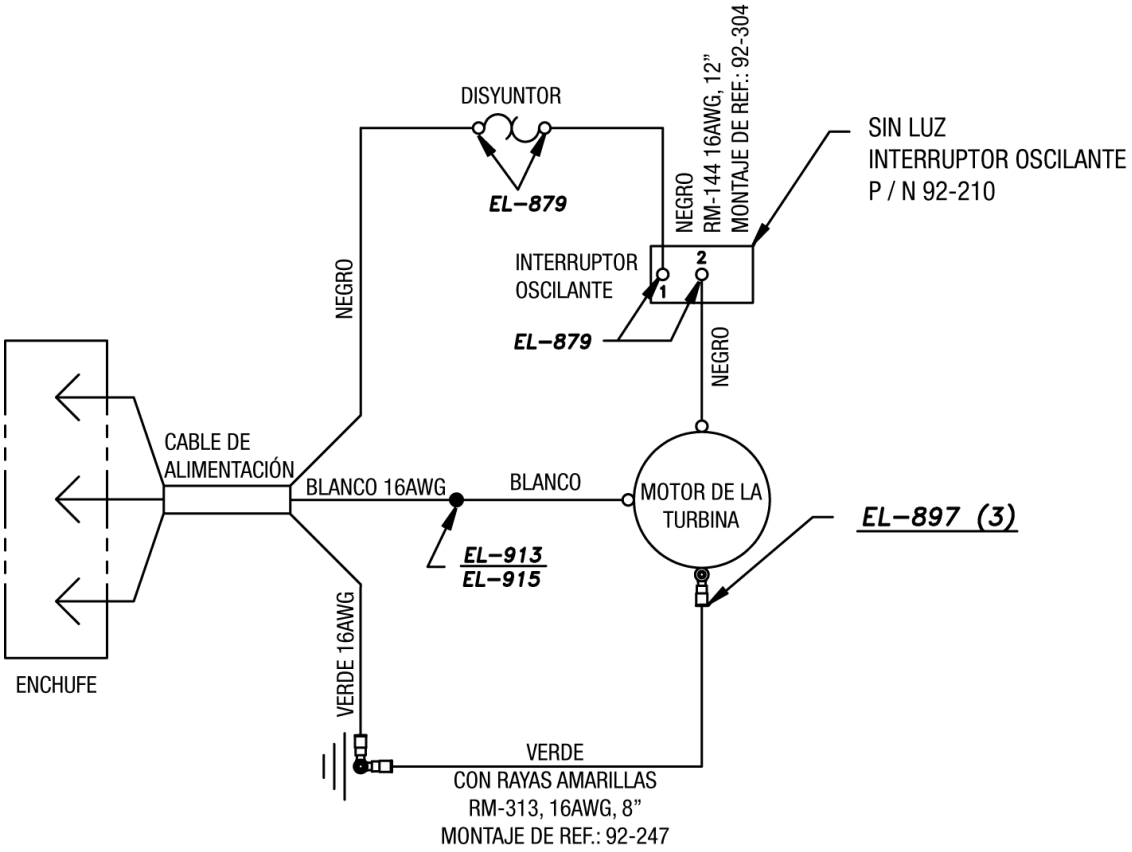


(Modelo CE) 220VAC Serie 22 de 3M™

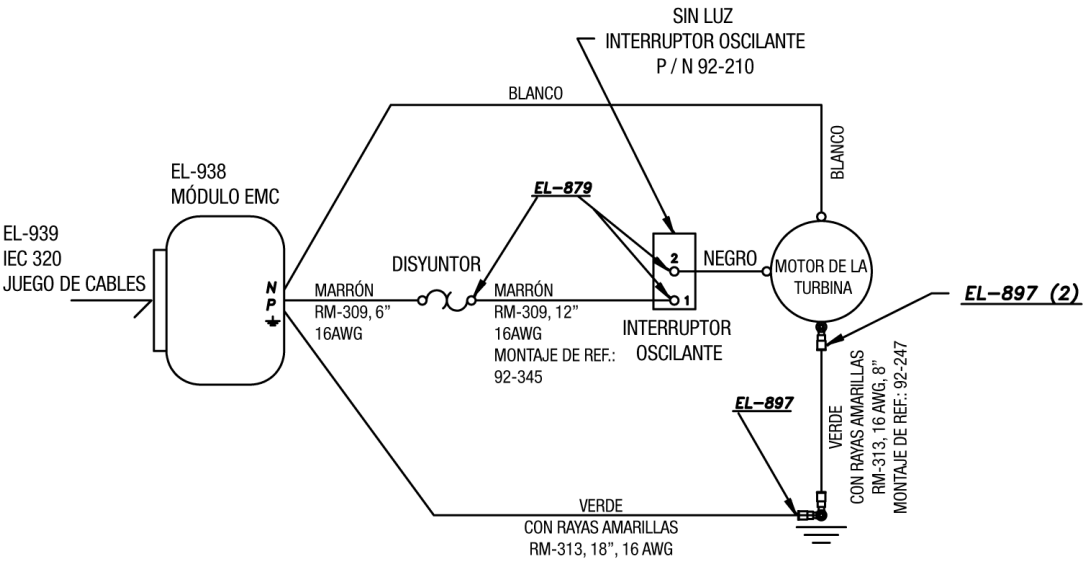


Diagramas del Cableado cont.

120VAC Serie 23 de 3M™

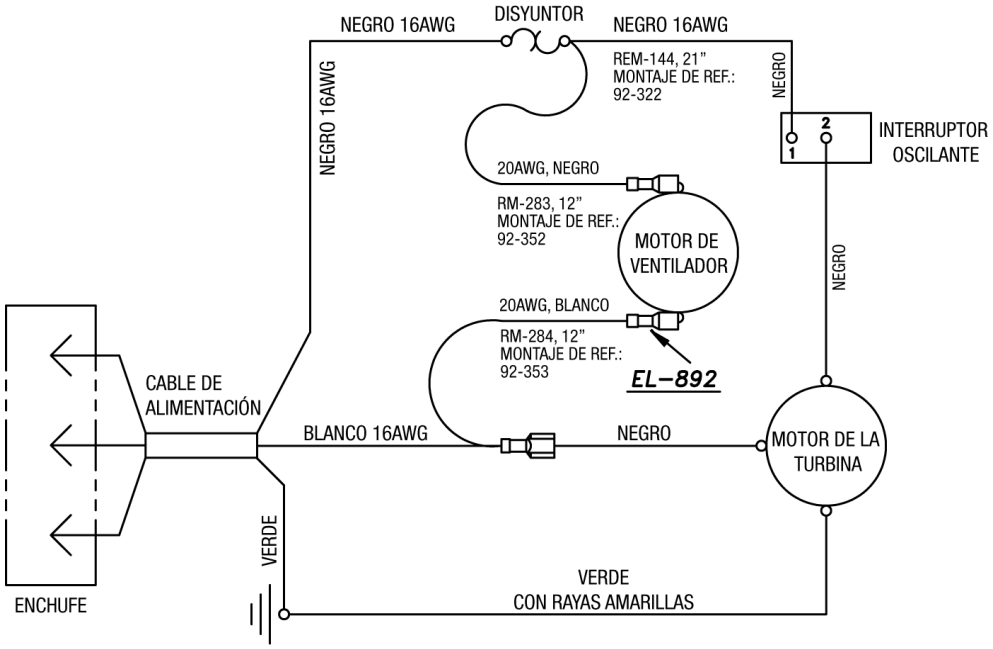


(Modelo CE) 120VAC Serie 23 de 3M™

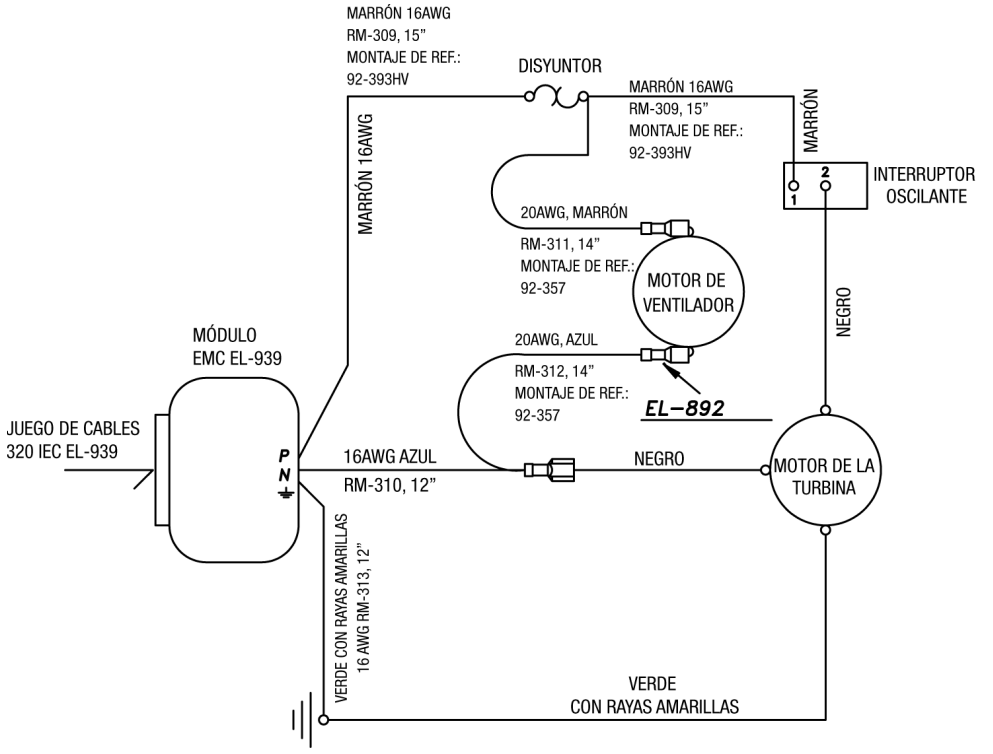


Diagramas del Cableado cont.

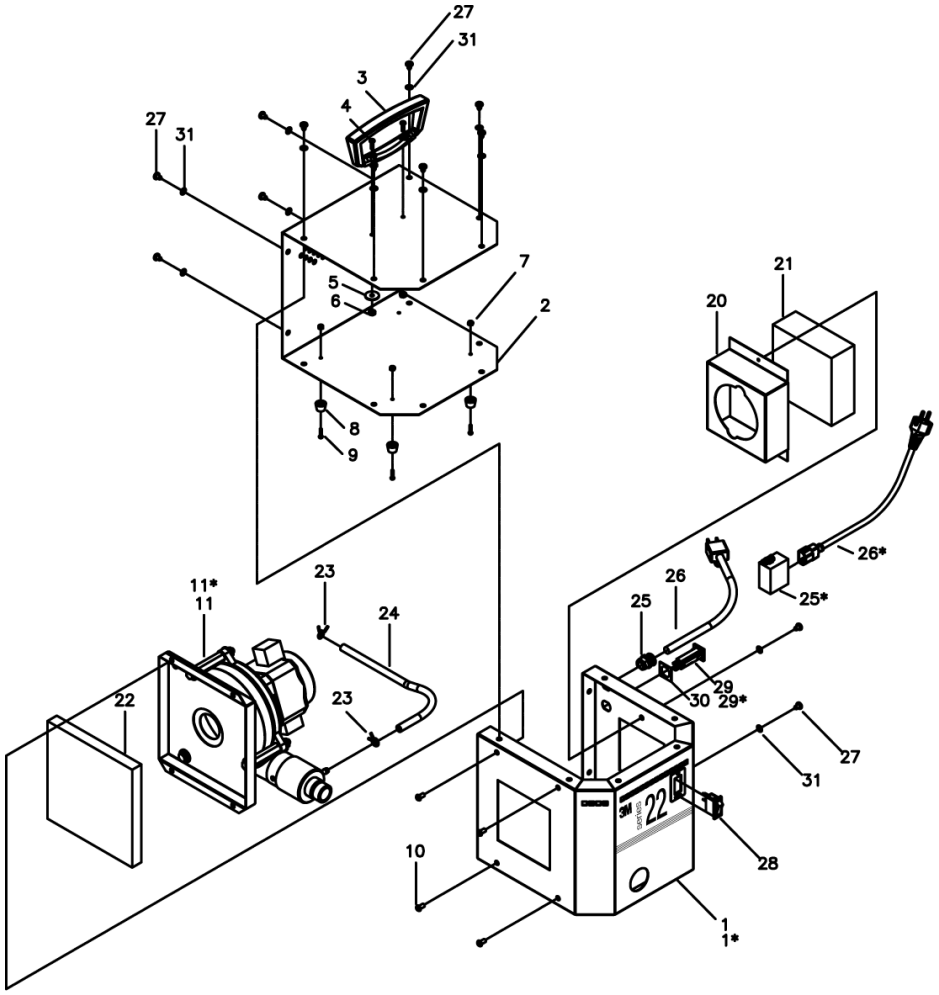
120VAC Series 230 Y 240 de 3M™

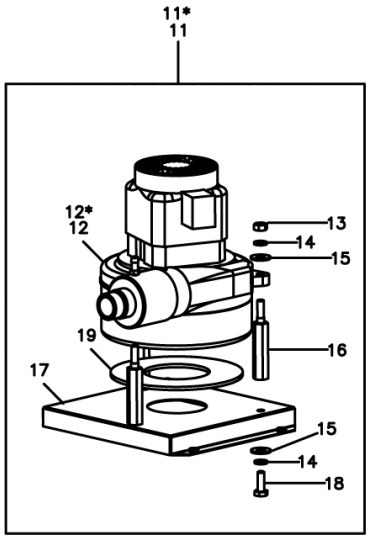


(Modelo CE) 220VAC Series 230 y 240 de 3M™



Identificación de Piezas de la Turbina de 2 Etapas Serie 22 de 3M™



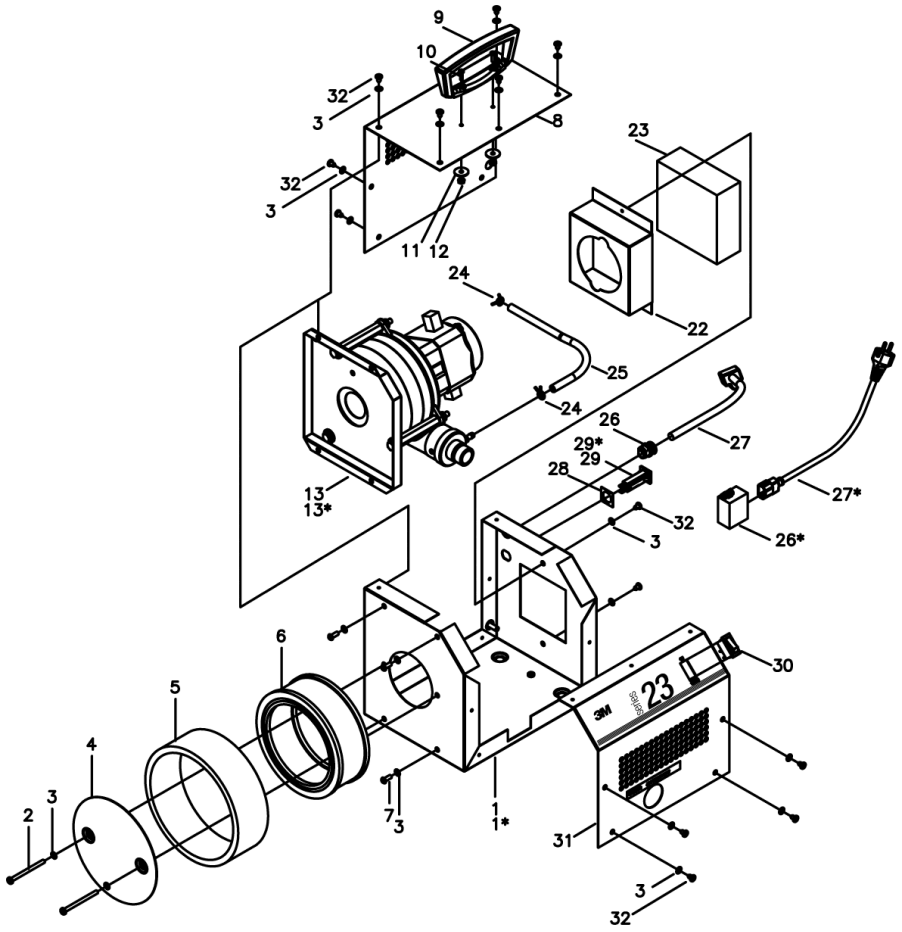


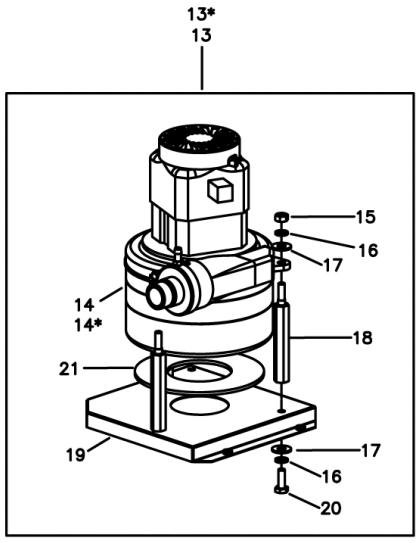
Identificación de Piezas de la Turbina de 2 Etapas Serie 22 de 3M™

Artículo	Descripción	PN de Repuesto
1	Estructura Externa (120V)	
1*	Estructura Externa (240V)	
2	Cubierta	
3	Manija de la Turbina	92-144
4	Tornillo	
5	Arandela Plana	
6	Tuerca Hexagonal	
7	Tuerca Hexagonal	
8	Pie de Goma	
9	Tornillo Mecánico de 1/2”	
10	Tornillo Mecánico de 3/8”	
11	Montaje del Motor de la Turbina con Base de Soporte (120V)	
11*	Montaje del Motor de la Turbina con Base de Soporte (240V)	
12	Montaje del Motor de la Turbina de 2 Etapas (120V)	92-457
12*	Montaje del Motor de la Turbina de 2 Etapas (240V)	92-477
13	Tuerca Hexagonal	
14	Arandela Separada de Seguridad	
15	Arandela Plana	
16	Separador	
17	Base de Soporte	
18	Perno de Cabeza Hexagonal	
19	Junta del Motor de la Turbina	
20	Caja del Filtro	
21	Filtro de Aire	
22	Filtro de Aire de la Turbina	
23	Abrazadera de la Manguera	
24	Manguera de Alivio de la Presión del Aire	
25	Buje de Alivio de Tensión del Cable	
25*	Cable de Alimentación del Módulo CE (120V)	92-006
26	Cable de Alimentación Eléctrico (120V)	92-006
26*	Cable de Alimentación (240V)	EL-939
27	Tornillo S.M. de 3/8”	
28	Interruptor Oscilante de Encaje	92-210
29	Disyuntor 10A (120V)	EL-940
29*	Disyuntor 7A (240V)	EL-921
30	Junta del Disyuntor	
31	Arandela de Estrella de Seguridad	
	Escobillas del Motor (120V)	92-432/2 (Pack de 2)
	Escobillas del Motor (240V)	92-442/2 (Pack de 2)
	Pack del Filtro de la Turbina (Serie 22)	92-469
	Montaje de la Manguera de Aire de la Turbina	60-4118730

* Denota alto voltaje

Identificación de Piezas de la Turbina de 3 Etapas Serie 23 de 3M™



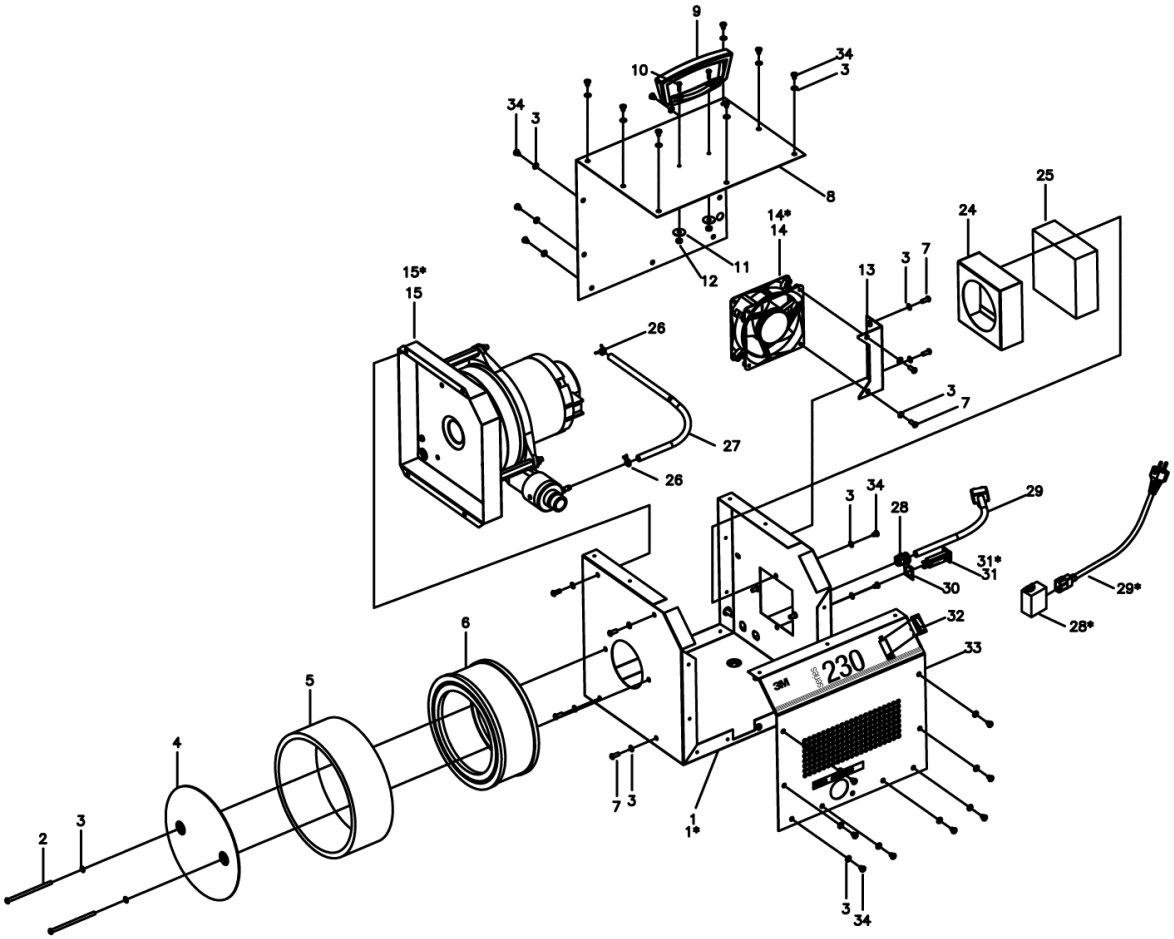


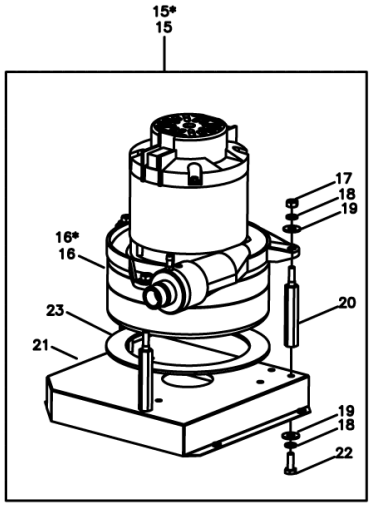
Identificación de Piezas de la Turbina de 3 Etapas Serie 23 de 3M™

Artículo	Descripción	PN de Repuesto
1	Estructura Externa (120V)	
1*	Estructura Externa (240V)	
2	3 Tornillos Mecánicos de 1/2” de largo	
3	Arandela de Estrella de Seguridad	
4	Cubierta del Filtro	92-008
5	Pre-Filtro	
6	Medio Filtrante	
7	Tornillo Mecánico 1/2” de largo	
8	Cubierta	
9	Manija de la Turbina	92-144
10	Tornillo	
11	Arandela Plana	
12	Tuerca Hexagonal	
13	Montaje del Motor de la Turbina con Base de Soporte (120V)	
13*	Montaje del Motor de la Turbina con Base de Soporte (240V)	
14	Montaje del Motor de la Turbina de 3 Etapas (120V)	92-077
14*	Montaje del Motor de la Turbina de 3 Etapas (240V)	92-123
15	Tuerca Hexagonal	
16	Arandela Separada de Seguridad	
17	Arandela Plana	
18	Separador	
19	Base de Soporte	
20	Perno de Cabeza Hexagonal	
21	Junta del Motor de la Turbina	
22	Caja del Filtro	
23	Filtro del Aire	
24	Abrazadera de la Manguera	
25	Manguera de Alivio de la Presión del Aire	
26	Buje de Alivio de la Tensión del Cable (120V)	
26*	Módulo CE (240V)	
27	Cable de Alimentación Eléctrica (120V)	92-006
27*	Cable de Alimentación Eléctrica (240V)	EL-939
28	Junta del Disyuntor	
29	Disyuntor 15A (120V)	EL-706
29*	Disyuntor 10A (240V)	EL-940
30	Interruptor Oscilante de Encaje	92-210
31	Cubierta Frontal	
32	Tornillo S.M. de 3/8”	
	Pack del Filtro de la Turbina (Serie 23)	92-254
	Escobillas del Motor (120V)	92-303-A/2 (Pack de 2)
	Escobillas del Motor (240V)	92-426/2 (Pack de 2)
	Montaje de la Manguera de Aire de la Turbina	60-4118730

* Denota alto voltaje

Identificación de Piezas de la Turbina de 3 Etapas para Trabajos Pesados Serie 230 de 3M™



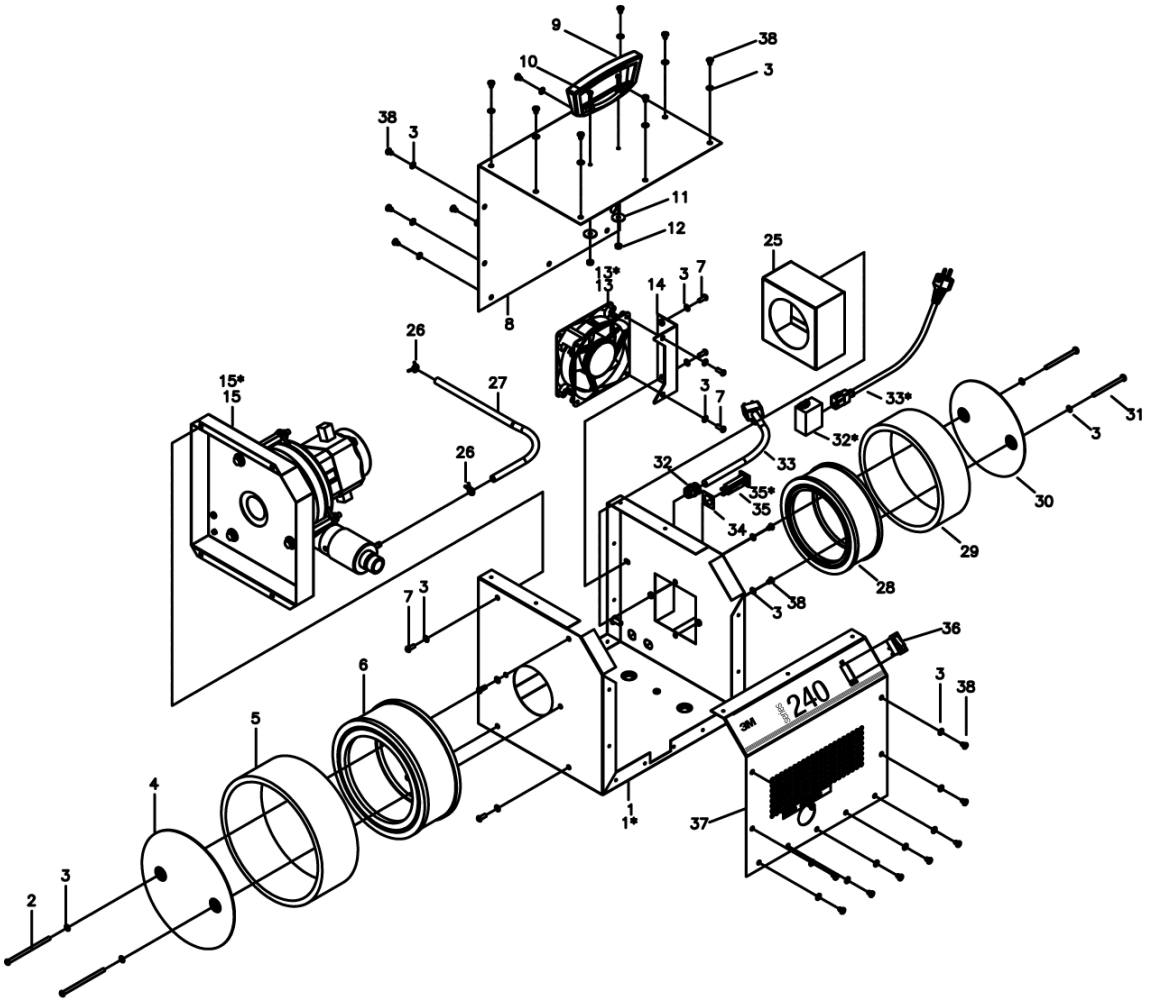


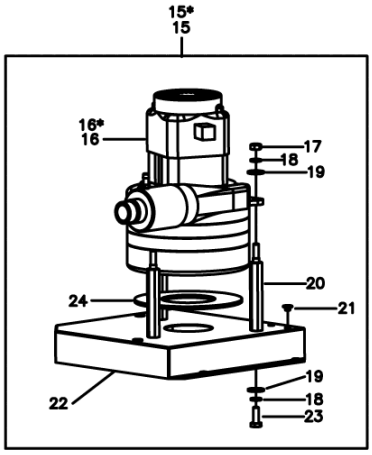
Identificación de Piezas de la Turbina de 3 Etapas para Trabajos Pesados Serie 230 de 3M™

Artículo	Descripción	PN de Repuesto
1	Estructura Externa (120V)	
1*	Estructura Externa (240V)	
2	Tornillos Mecánicos de 3 1/2” de largo	
3	Arandela de Estrella de Seguridad	
4	Cubierta del Filtro	92-240
5	Pre-Filtro	
6	Medio Filtrante	
7	Tornillo Mecánico 1/2” de largo	
8	Cubierta	
9	Manija de la Turbina	92-144
10	Tornillo	
11	Arandela Plana	
12	Tuerca Hexagonal	
13	Abrazadera de Soporte del Extractor	
14	Extractor (120V)	92-165
14*	Extractor (240V)	92-142
15	Montaje del Motor de la Turbina con Base de Soporte (120V)	
15*	Montaje del Motor de la Turbina con Base de Soporte (240V)	
16	Montaje del Motor de la Turbina de 3 Etapas (120V)	92-296
16*	Montaje del Motor de la Turbina de 3 Etapas (240V)	92-316
17	Tuerca Hexagonal	
18	Arandela Separada de Seguridad	
19	Arandela Plana	
20	Separador	
21	Base de Soporte	
22	Perno Hexagonal	
23	Junta del Motor de la Turbina	
24	Caja del Filtro	
25	Filtro de Aire	
26	Abrazadera de la Manguera	
27	Manguera de Alivio de la Presión del Aire	
28	Buje de Alivio de Tensión del Cable (120V)	
28*	Módulo CE (240V)	
29	Cable de Alimentación Eléctrico (120V)	92-006
29*	Cable de Alimentación Eléctrico (240V)	EL-939
30	Junta del Disyuntor	
31	Disyuntor 15A (120V)	EL-706
31*	Disyuntor 10A (240V)	EL-940
32	Interruptor Oscilante de Encaje	92-210
33	Cubierta Frontal	
34	Tornillo S.M. de 3/8”	
	Pack de Filtro de la Turbina (Serie 230)	92-255
	Escobillas del Motor (120V)	92-302/2 (Pack de 2)
	Escobillas del Motor (240V)	92-323/2 (Pack de 2)
	Montaje de la Manguera de Aire de la Turbina	60-4118730

* Denota alto voltaje

Identificación de Piezas de la Turbina de 4 Etapas Serie 240 de 3M™





Identificación de Piezas de la Turbina de 4 Etapas Serie 240 de 3M™

Artículo	Descripción	PN de Repuesto
1	Estructura Externa (120V)	
1*	Estructura Externa (240V)	
2	Tornillos Mecánicos de 3 1/2” de largo	
3	Arandela de Estrella de Seguridad	
4	Cubierta del Filtro	
5	Pre-Filtro	
6	Medio Filtrante	
7	Tornillo Mecánico 1/2” de largo	
8	Cubierta	
9	Manija de la Turbina	92-144
10	Tornillo	
11	Arandela Plana	
12	Tuerca Hexagonal	
13	Extractor (120V)	92-165
13*	Extractor (240V)	92-142
14	Abrazadera de Soporte del extractor	
15	Montaje del Motor de la Turbina con Base de Soporte (120V)	
15*	Montaje del Motor de la Turbina con Base de Soporte (240V)	
16	Montaje del Motor de la Turbina de 4 Etapas (120V)	92-269
16*	Montaje del Motor de la Turbina de 4 Etapas (240V)	92-319
17	Tuerca Hexagonal	
18	Arandela Separada de Seguridad	
19	Arandela Plana	
20	Separador	
21	Tapa del Orificio	
22	Base de Soporte	
23	Perno Hexagonal	
24	Junta del Motor de la Turbina	
25	Caja del Filtro	
26	Abrazadera de la Manguera	
27	Manguera de Alivio de la Presión del Aire	
28	Medio Filtrante	
29	Pre-Filtro	
30	Cubierta del Filtro	92-240
31	2 Tornillos Mecánicos 1/2” de largo	
32	Buje de Alivio de Tensión del Cable (120V)	
32*	Módulo CE (240V)	
33	Cable de Alimentación (120V)	92-006
33*	Cable de Alimentación (240V)	EL-939
34	Junta del Disyuntor	
35	Junta del Disyuntor 15A (120V)	EL-706
35*	Junta del Disyuntor 10A (240V)	EL-940
36	Interruptor Oscilante de Encaje	92-210
37	Cubierta Frontal	
38	Tornillo S.M. de 3/8”	
	Pack de Filtro de la Turbina (Serie 240)	92-301
	Escobillas del Motor (120V)	92-303-A/2 (Pack de 2)
	Escobillas del Motor (240V)	92-321/2 (Pack de 2)
	Montaje de la Manguera de Aire de la Turbina	60-4118730

* Denota alto voltaje

Garantía y Recurso Limitado del Equipo Pistola aplicadora en spray

3M™ le garantiza al comprador original que, al utilizar el equipo Pistola aplicadora en spray de 3M de acuerdo a las instrucciones escritas de 3M, el equipo estará libre de defectos en los materiales y fabricación por un año a partir de la fecha de compra. Esta garantía no corresponde a daños o mal funcionamientos causados por el desgaste normal, incumplimiento en el mantenimiento o por cualquier abuso, accidente, mal manejo, alteración o uso indebido del equipo de pulverización.

Para reclamar bajo garantía, usted debe contactarse primero con el centro de servicios de 3M al 1-877-MMM-CARS para recibir un número de autorización de devolución. Se debe devolver el equipo de pulverización, con el flete pre pagado por el comprador hasta la dirección del lugar de reparación especificada por el centro de servicios de 3M. Ante la validación del reclamo de la garantía, 3M reemplazará o reparará el equipo de pulverización, a discreción de 3M, y se lo devolverá al comprador, por cuenta de 3M, incluyendo las piezas, mano de obra y gastos del envío de regreso. Si se determinara que el reclamo no quedara cubierto por la garantía, el comprador tendrá la opción de hacer reparar el equipo de pulverización fuera de la garantía. 3M proporcionará un presupuesto por piezas y mano de obra que deberá ser aprobado con anterioridad por el comprador.

Con excepción de lo escrito anteriormente, 3M NO OTORGA NINGUNA OTRA GARANTÍA NI CONDICIÓN EXPRESA O IMPLÍCITA, QUE INCLUYA, ENTRE OTRAS COSAS, NINGUNA GARANTÍA O CONDICIÓN IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO. El comprador es responsable de determinar si el equipo de pulverización de 3M se adapta para algún propósito particular específico.

Limitación de Responsabilidades: Los recursos establecidos arriba son exclusivos. Exceptuando donde lo prohíba la ley, 3M y todo vendedor de equipos de pulverización de 3M no serán responsables por las pérdidas o daños causados por o relacionados con el uso o la incapacidad para utilizar este producto, ya sean directos, indirectos, especiales, incidentales o emergentes, independientemente de la teoría o base legal de responsabilidad aducida.

Información de Contacto

PARA REALIZAR UN PEDIDO, contáctese con su Representante de Ventas o Distribuidor de 3M o llame a este número:
1-877-MMM-CARS (1-877-666-2277)

Todos los datos escritos y visuales contenidos en este documento reflejan la última información disponible sobre el producto en el momento de la publicación.
3M se reserva el derecho a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

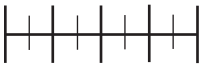
3M Automotive Aftermarket Division
31100 Solon Road, Bldg. B
Solon, OH 44139-3462
www.3M.com

IMPRESO EN E.U.A. ©3M 2008 Todos los Derechos Reservados.
3M es una marca comercial de 3M Company.

Revisión A 34-8701-3032-4

DO NOT PRINT THIS PAGE

Contact: Correen Rosenberger
Creator: deZinnia.1
Spec # 34-8701-3032-4
Structure: SS-18241
Inks: Black
Date: 07/04/08

Scale:  1 Inch

All Prints BLACK